This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA

BUCKRAM
MAROON
QL
461
M5
V.39-40

N° 1 Vol. XXXIX 46me Année JANVIER 1938

UNIVERSITY OF CALIFORNIA
APR 25 1938
LIBRARY

MISCELLANEA ENTOMOLOGICA

REVUE ENTOMOLOGIQUE INTERNATIONALE

PÉRIODIQUE MENSUEL

ORGANE DE L'UNION ENTOMOLOGIQUE

PLUS SPÉCIALEMENT CONSACRÉ AUX COLÉOPTÈRES

DIRECTION

E. BARTHE

Membre de la Société Entomologique de France
Membre honoraire de la Société normande d'Entomologie

COMITÉ DE RÉDACTION

Dr AUZAT - A. HUSTACHE - Dr H. PATER - M. PIC
L. PUEL - G. FAVAREL - P. RAYNAUD - L. SCHAEFER - H. VENET

SOMMAIRE

M. Pic. Hommage descriptif au voyageur retraité, p. 1-5. — **A. Hoffmann.** Description d'un Aphodius nouveau de la Faune française, p. 5-5 et fig — **H. Venet.** Note sur Aphodius Schlumbergeri Seidl.,.p. 5-6. — **L. Gauthier.** Chasse aux Carabus au Mt. Ventoux (versant sud), p. 6. — Notes de chasse. Nouveautés pour la Faune franco-rhénane (R. LÉON-DUFOUR), p. 6-7. — RECTIFICATIONS DIVERSES, p. 7. — NÉCROLOGIE, p. 7-8 —PETITES NOUVELLES, AVIS DIVERS, p. 8. — ÉCHANGES ET ANNONCES.

CORRESPONDANTS

Paris. G. E. Stechert, 16, rue de Condé. Exportation pour l'Amérique.
Londres. David Nutt (A. G. Berry), 212, Shaftesbury Avenue, London, W. C. 2.
Berlin. Friedlaender & Sohn, libraires, Berlin NW, Karlstrasse 11.
St-Sébastien. Manuel Condl. Lopez, Libreria internacional, Churruca 6
Porto. Joaquim Maria da Costa, Livraria Portugueza Editora, 55-56, Largo dos Loyos.

On peut s'abonner sans frais en s'adressant à ces librairies, mais nous préférons à tout autre mode de souscription l'envoi d'un mandat-postal. A défaut de paiement par mandat, nous faisons recouvrer les abonnements par la poste; dans ce cas les traites postales sont augmentées des frais, soit de 2.20 pour la France et de 2 fr 50 pour l'étranger.

TARIF DES ANNONCES

1 page fr. 80 — 1/2 page fr. 40 — 1/4 de page fr. 20 — 1/8 de page fr. 10

Réduction de moitié pour 12 insertions, du tiers pour 6 insertions, du quart pour 3 insertions d'une même annonce.

Les annonces sont payables par mandat-poste et d'avance

Conditions spéciales pour les annonces permanentes

ABONNEMENTS

Édition complète comprenant 12 fascicules de 32 pages : pages d'articles divers, 16 pages d'un ouvrage à pagination suivie et 8 pages d'annonces

France et Colonies françaises: fr. **30** — Étranger: fr. **33**

Édition reduite aux articles divers: fr. **12** - Annonces seules: fr. **6**

Des séries de volumes de la Revue peuvent encore être cédées aux conditions suivantes : Volumes V-XXXV inclus fr. **746.** Volumes XVI-XXXV inclusivement (avec tout ce qui a paru de la Faune, moins les travaux annexes) : fr. **598.** — Remise de 25 0/0 aux abonnés. — Partie parue à ce jour des travaux annexes : fr. **236**, net : **189.** — Avec les Hydrocanthares : fr. **386**, net : **314.** — Port en sus.

Facilités de paiement pour les abonnés qui nous sont connus.

Les ouvrages annexes (Histérides, Tableaux illustrés, etc.) ne sont pas compris dans l'abonnement. Voir aux annonces du n° 1, page 5.

Paiment d'avance par mandat ou chèque postal au compte 121-86, Toulouse
M. E. Barthe, professeur honoraire, à Castanet-Tolosan (Haute-Garonne)

„ L'ÉCHANGE "
REVUE LINNÉENNE
FONDÉE PAR LE Dr JACQUET
Organe des Naturalistes de la Région Lyonnaise et du Centre
CONTENANT DES DEMANDES D'ÉCHANGE D'ACHAT OU DE VENTE DE LIVRES D'HISTOIRE NATURELLE DES ARTICLES INÉDITS, ETC.
Directeur : **Maurice Pic** (O. A.)
Les Guerreaux, par St-Agnan (S.-et-Loire)
ABONNEMENTS
FRANCE : 10 FR — ETRANGER : 18 FR. [462

Emmerich Reitter
(SUCCESSEUR D'EDMUND REITTER)
Institut d'Histoire Naturelle
autrefois à Paskau
à **Opava**, 5, rue d'Aspern
(Rép. Tchécoslovaque)
Unique établissement du Monde qui n'augmente pas les prix cotés du prix-courant et des catalogues par des surtaxes pour l'Étranger.
Demander les prix-courants de
Coléoptères, Livres & Ustensiles entomologiques. [636

QL 461
M15

Hommage descriptif au voyageur retraité

par M. Pic.

C'est avec un vif intérêt, et avec émotion aussi, que j'ai lu, dans ce périodique, les captivants « Souvenirs de chasse à travers le continent noir », dus à un actif voyageur, doublé d'un admirateur passionné et observateur consciencieux de la nature sauvage. Ah! Combien je comprends cette poignante tristesse qui se dégage des dernières lignes du récit et à laquelle je compatis de tout cœur. Il est bien triste et regrettable ce déplorable accident qui, en pleine vie active, force à abandonner des randonnées lointaines, privant notre chère Entomologie de nouvelles conquêtes. Ma plus vive sympathie accompagne, dans sa retraite forcée, Favarel l'infatigable, vaincu par l'inexorable destin (1).

Par Le Moult, j'ai eu, en son temps, des Coléoptères africains préparés, originaires de diverses régions, mais sans indication du récolteur, dont certains doivent provenir des chasses de Favarel. Par le même marchand, j'ai acquis quelques lots, non préparés, principalement des Hétérocères et des Phytophages, provenant du bas Ogooué, cette fois avec la désignation de leur récolteur : Favarel. Ces derniers, attaqués par les Anthrènes, ont été en partie perdus et c'est dans cette modeste réserve (pas encore toute classée aujourd'hui), que j'ai trouvé les quelques éléments nouveaux qui ont provoqué la rédaction de cet article spécial, limité aux Eumolpides dans les *Chrysomelidæ*. [Col. Phytophages].

Je n'ai pas attendu à maintenant pour nommer des *Favareli* (2), mais j'avoue que ces premières dédicaces ont été faites, simplement, par esprit de justice ; c'est une façon, pour le déterminateur, de remercier le récolteur pour une nouveauté procurée; mais, aujourd'hui, en rédigeant les étiquettes, où revient ce même nom de *Favareli*, je le fais avec une certaine émotion. Je suis heureux d'associer mon nom à celui d'un de mes pourvoyeurs de nouveautés, atteint par un accident et que j'estime tout particulièrement avec la plus franche cordialité, maintenant que je le connais.

FAVARELIUS n. gen. — ***Corpus oblongo-elongatum, supra glabrum. Capite sat elongato, epistome indistincto, oculis minutis, integris et prominulis, valde distantibus; antennis elongatis, ad basin gracilibus et nitidis, apice dilatatis et opacis; thorace non transverso, postice angustiore, minute marginato; elytris thorace latioribus, brevibus; pedibus elongatis, femoribus claviformibus et inspinosis, tibiis non emarginatis, sed apice incisis, tarsis sat validis, unguibus fissis.***

(1) Je crois, toutefois, devoir préciser que l'accident dont a été victime M. Favarel, tout en amoindrissant son activité, puisqu'il a été contraint de renoncer à ses voyages et à ses explorations entomologiques, ne l'a nullement astreint à un repos prématuré, puisqu'il peut encore, malgré tout, en montagne même, dans les Pyrénées notamment, parfois à haute altitude, se livrer à la recherche des insectes et à la chasse aux Carabes. E. Bartue.

(2) Par exemple dans les genres *Athracius* (1913), *Hoplonyx* (1922), *Platydema* (1926), *Ectenostoma* (1924), *Leucastea* (1913), *Lema* (1924).

Miscellanea Entomologica, vol. XXXIX, n° 1. Imprimé le 15 février 1938.

M715721

Ce nouveau genre d'Eumolpide paraît devoir se placer près de *Taphius* Jac. (*in* IPHIMEINI) et s'en distinguer (*ex descriptione*) au moins par les ongles bifides et le thorax plus long que large. Il est établi pour l'espèce nouvelle suivante.

Favarelius atrimembris n. sp. — ***Corpus antice elongatum, postice robustum, supra glabrum, nitidum, rufum, pectore, antennis, pedibusque nigris. Capite plus minusve elongato, diverse et sparse punctato; articulo 1° antennarum valido, 2°, 3° elongatis, fere æqualibus, 5° longissimo, 6° et sequentibus diverse dilatatis, ultimo angustiore; thorace plus minusve elongato, postice attenuato, lateraliter minute marginato, angulis anticis nullis, posticis fere rectis, diverse et disperse punctato; scutello fortiter et sparse punctato; elytris latis, plus minusve brevibus, postice attenuatis, humeris prominulis, minutissime, pro parte regulariter lineato punctatis, lateraliter marginatis.*** Long. 10-11 mm. Gabon : Bas Ogooué.

Je sépare comme variété, sous le nom de *rufescens*, un exemplaire, de Nola (Congo français), qui a la poitrine, la base des antennes et les cuisses rousses, le reste des pattes étant un peu rembruni

Nerissus Favareli n. sp. — ***Oblongo-subovatus, convexus, parum nitidus, sparse et irregulariter griseo-pubescens, viride metallicus, membris nigris, femoribus viridibus. Capite fortiter non dense punctato; thorace breve et lato, lateraliter minute crenulato, fortiter sat dense punctato, elytris thorace valde latioribus, brevibus, postice attenuatis, fortiter et dense punctatis, pro parte plicatis.*** Long. 5-6 mm. Ogooué.

Voisin de *N. viridipennis* Jac., s'en distingue par la forte ponctuation du thorax, la coloration des cuisses et du dessous du corps différente, celle-ci verte, parfois un peu bleutée.

Le *Nerissus maculosus* mihi, du Gabon (*ex* FAVAREL), est plus grand et moins court que le précédent, avec une sculpture élytrale irrégulière et diverse ; les élytres ont quelques poils dressés obscurs et sont, sur fond vert, marqués de noir-violacé sur les côtés médians, parfois sur les épaules, ainsi que sur une partie de la suture.

Colasposoma Favareli n. sp. — ***Oblongus, nitidus, supra glaber, infra parum pubescens, cyanescens, supra viridis. Capite mediocre et sparse punctato; thorace breve et lato, lateraliter subarcuato, minute et sparse punctato; elytris thorace sat latioribus, brevibus, postice attenuatis, intus et postice minute, pro parte lineato-punctatis, externe parum fortiter punctatis.*** Long. 5 mm. Ogooué.

Peut se placer près de *C. flavipes* Lef., s'en distingue, à première vue, par les pattes foncées.

Pseudocolaspis Favareli n. sp. — ***Oblongus, parum brevis, nitidus, supra irregulariter et parum distincte breve albo-luteo setosus, viride-metallicus, elytris ante medium oblique nigro-subviolaceo fas-***

ciatis; pedibus cupreis. Capite dense granuloso; thorace parum breve, lateraliter subarcuato, dense granuloso, supra diverse impresso; elytris latis et parum brevibus, postice paulo attenuatis, diverse sculpturatis, pro parte diverse punctatis, pro parte tuberculatis; pedibus elongatis, femoribus anguste dentatis. Long. 5,5 mm. Ogooué.

Espèce très caractérisée, soit par sa particulière sculpture, soit par le thorax multi-impressionné.

A placer dans le voisinage de *P. diversesculpta* mihi, du Gabon (*ex* Favarel), qui est un peu noirâtre en dessous, vert sur le dessus et les pattes, et se distingue facilement par la sculpture des élytres inégale, faite d'une forte ponctuation quelque peu embrouillée, avec des places faiblement surélevées, en partie sillonnés postérieurement.

Syagrus Favareli n. sp. — *Oblongus, nitidus, testaceus, antennis apice brunneis. Capite mediocre punctato; thorace breve et lato, lateraliter subarcuato, minute et sparse punctato; elytris thorace valde latioribus, brevibus, postice attenuatis, antice impressis, parum fortiter striato-punctatis, punctis approximatis, intervallis pro parte subconvexis; pedibus elongatis, femoribus dentatis.* Long. 4,5 mm. Congo : Fort Crampel.

Diffère, à première vue, de *S. Alluaudi* Lef., près duquel on peut le placer, par les points des rangées striales des élytres plus rapprochés.

Description d'un Aphodius nouveau de la Faune française

par Adolphe Hoffmann (Col.)

Aphodius (Agolius) Temperei n. sp. Long. : 5-6 mm.

Coloration du dessus et du dessous variant du brun-rougeâtre au châtain foncé. Le pronotum bordé sur les côtés antérieurs d'une partie rougeâtre plus ou moins étendue. Le bord antérieur du chaperon, le plus souvent, de cette même couleur, sauf chez les exemplaires ♂ très foncés, qui ont le chaperon entièrement obscurci. Palpes et pattes entièrement ferrugineux ou roux clair. Fémurs postérieurs à points nombreux rangés irrégulièrement.

Aspect et à peu près même taille que *Schlumbergeri* Seidl., auprès duquel il devra se placer. Il en diffère par les élytres plus convexes à l'arrière, le pronotum plus densément ponctué avec la même disposition inégale de la ponctuation. La sculpture élytrale plus forte dans toutes ses parties; les interstries franchement convexes dans les deux sexes (presque plans chez *Schlumbergeri*) ; les stries plus larges, plus profondes, les points plus forts, entamant fortement les interstries. Élytres plus ventrus, surtout chez la femelle, qui a les interstries plus convexes et les stries plus fortes que chez le mâle. Elle est de coloration plus claire que ce dernier et semble offrir un dichroïsme sexuel qui se rencontre déjà chez quelques espèces du même groupe.

Le pronotum chez la femelle est aussi large que celui du mâle (chez *Schlumbergeri* cet organe est bien plus étroit et à côtés moins arqués chez la femelle). L'éperon terminal des tibias antérieurs est beaucoup moins

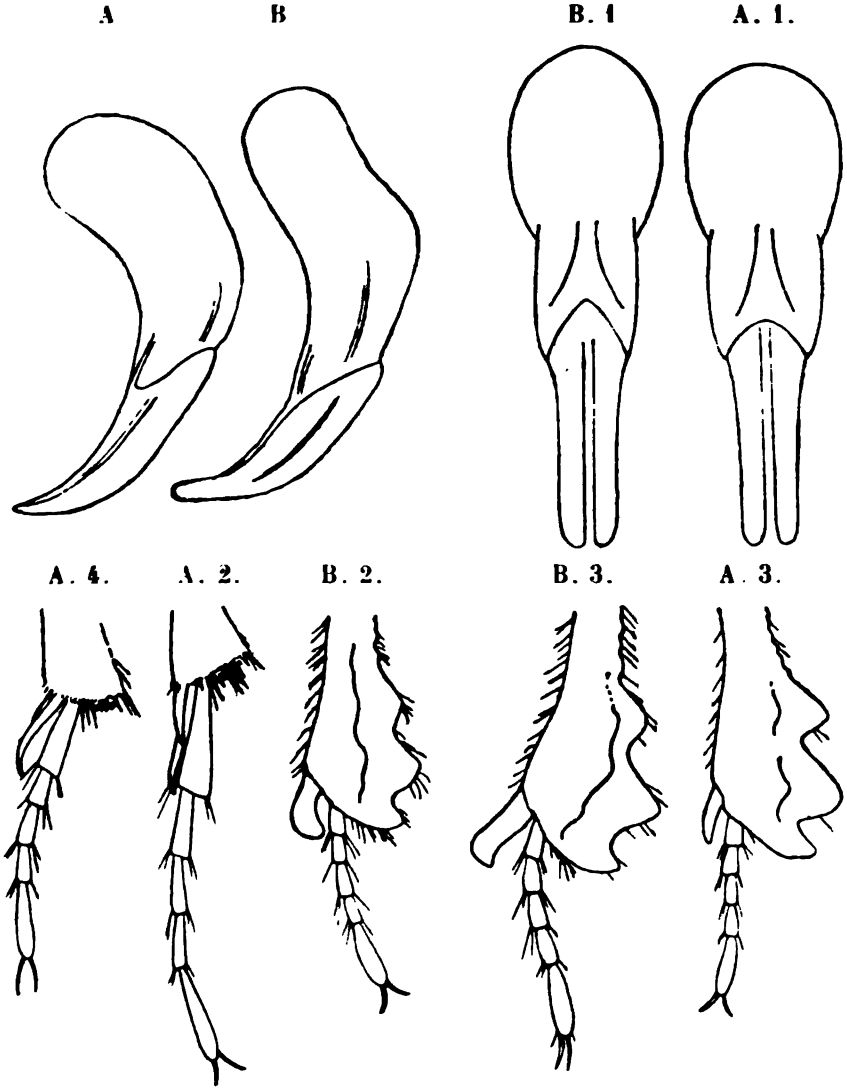


Fig. A et A. 1 : Organe copulateur du mâle (vu profil et face ventrale) chez *Aphodius Temperei* n. sp. ; B et B. 1, chez *A. Schlumbergeri* Seidl.

Fig. A. 2, : Tibia antérieur et tarses chez *A. Temperei* ♂ ; A. 4, chez *A. Temperei* ♀ ; B. 2, chez *A. Schlumbergeri* ♂.

Fig. A. 3, tibia postérieur et tarses chez *A. Temperei* ♀ ; B. 3, chez *A. Schlumbergeri* ♂.

épais, plus long, plus brièvement recourbé chez le mâle (grêle et non recourbé chez la femelle) que chez *Schlumbergeri* du même sexe. Les tarses postérieurs plus courts que chez ce dernier ; l'éperon le plus long des tibias

postérieurs atteint le tiers environ du 2e article des tarses, alors que chez *Schlumbergeri* cet éperon dépasse à peine le 1er article.

Les petits exemplaires pourront peut être se confondre avec *Amblyodon* K. Daniel ; mais le dernier article des palpes est chez ce dernier plus court et plus épais, les interstries sont imponctués chez le mâle (chez *Temperei* n. sp., les interstries sont assez densément et visiblement ponctués dans les deux sexes). Enfin chez *Amblyodon* le 1er article tarsal, chez l'un et l'autre des sexes, n'est pas dépassé par l'éperon le plus long des tibias postérieurs. La structure de l'éperon des tibias antérieurs est d'ailleurs toute différente. L'organe copulateur du mâle est également différent (1). Chez notre nouvelle espèce, l'aire métasternale, dans les deux sexes, est moins fortement ponctuée que chez *Schlumbergeri*. Le mâle a l'abdomen plus densément ponctué que la femelle. Le pénis est distinct ainsi qu'en témoignent les dessins qui accompagnent cette description et que j'ai relevés à la chambre claire.

Huit exemplaires des deux sexes capturés par nos collègues G. Tempère et L. Daillé. *Basses-Pyrénées* (*Pic d'Orry*), vers 1900m, versant nord, 29 mai 1936, sous des pierres enfoncées et un spécimen de *Gabas*, route du *Col de Pourtalet*, vers 13-1400m, sous une pierre vers la même date que les précédents (2). Ces insectes m'ont été communiqués par M. Tempère, auquel je dédie cette intéressante espèce. *Type*, ma collection.

Obs. — J'ai signalé *Schlumbergeri* du *Cirque de Bielsa*. Or je dois faire observer que cette localité se trouve en territoire espagnol et non en France, ainsi que je l'avais indiqué d'après les renseignements communiqués par M. M. Porchet.

M. Tempère m'a communiqué un spécimen mâle d'un *Aphodius* qu'il a capturé au *Cirque de Gavarnie* (Hautes-Pyrénées). Il s'agit du *montanus* Er. Cette découverte est des plus intéressantes ; elle explique mieux la capture de cet insecte dans les Corbières de l'Aude (Gavoy). Son aire de dispersion s'étend donc bien au-delà de la région des Alpes qu'il passait pour habiter spécialement.

Note sur Aphodius Schlumbergeri Seidl.

par H. Venet.

La description d'*Aphodius Schlumbergeri*, parue dans l'ouvrage de M. Barthe, p. 218, et la comparaison qui en est faite avec l'insecte de prove-

(1) Voyez la figure accompagnant le texte de K. et J. Daniel *in Münch. Koleopt. Zeitschrift*, 1902, p. 86.

(2) Cet insecte est un mâle dont les interstries sont beaucoup moins ponctués ; caractère individuel qui se rencontre chez la plupart des espèces. Les autres caractères, tels que convexité des intervalles, ponctuation des stries, forme de l'onglet terminal des tibias antérieurs, proportion de l'onglet le plus long des postérieurs etc., sont autant de différences qui permettent de le rapprocher des exemplaires du Pic d'Orry. Je dois attirer l'attention sur la manière d'examiner l'onglet terminal des antérieurs ; cet examen doit être fait par dessous. De même l'éperon des postérieurs doit être ramené soigneusement contre les tarses, afin d'avoir une plus juste conception de leur proportion par rapport aux articles des tarses.

aide naturaliste au Musée royal d'Histoire naturelle de Bruxelles, qui étudiait particulièrement les Arachnomorphes ; M. le Dr Mezger, qui s'intéressait aux Lépidoptères et M. Cavalier, de Noyon (Aisne), coléoptériste.

PETITES NOUVELLES, AVIS DIVERS

— L'appel que nous avons adressé dans le n° 12 à nos collègues, pour solliciter des contributions destinées à nous aider à couvrir les frais de publication de la Monographie des Buprestides de M. Schaefer, a déjà donné des résultats très encourageants ; la plupart de nos abonnés ont tenu à faire preuve de bonne volonté et certains nous ont fait parvenir des sommes fort généreuses. Nous exprimons à tous notre vive gratitude en attendant que nous puissions les remercier en leur écrivant personnellement.

— Le comité d'organisation du VII[e] Congrès International d'Entomologie nous a adressé, au nom de son président, une invitation à prendre part à ses travaux. Ce congrès sera organisé sous le patronage de M. Rust, ministre des Sciences et de l'Éducation publique, et aura lieu à Berlin, du 15 au 20 août de cette année.

Deux sections principales ont été prévues : Entomologie générale et Entomologie appliquée.

Les demandes d'inscription doivent être adressées à M. le professeur Dr Hering, secrétaire général, Invaliden Strasse 43, Berlin N 4.

— MM. P. de Peyerimhoff et Et. Rabaud ont été promus officiers de la Légion d'honneur et M. A. Seyrig a été nommé chevalier.

— M. François Grandjean, inspecteur général des Mines, a été élu membre de l'Institut.

— Changements d'adresse de nos abonnés :

M. L. Reynier, instituteur, à Braux, par Annot (Basses-Alpes) ; auparavant : Saint Jurs, par Pruimoissan.

M. A. Berger, chemin des Galoubies, à Chamalières (Puy de-Dôme) ; auparvant ; 29, rue St Hérem, Clermont-Ferrand.

M. Antoine Pfeffer, 14, rue de Tessla, Prague XIX[e], Tchécoslovaquie ; auparavant : Jince, près Pribram, Bohême.

M[me] J. Clermont, naturaliste, à Villeneuve-Jourdain (Vienne) ; auparavant : Castanet-Tolosan.

M. Francesco Vitale, Viale S. Martino Isolato 79, N. 249, Messine, Italie ; auparavant : Via Risorgimento 188.

M le lieutenant Baudon, 12, rue des Bois, Fontainebleau (Seine-et-Marne) ; auparavant : École de Filles, Mézilles (Yonne).

M. Hans Pochon, Ländtestr. 32, Bienne, Suisse ; auparavant : 17, avenue du Midi, Fribourg.

— Avec ce numéro a paru le fascicule 10 des Histérides de la Faune franco-rhénane par M. le Dr Auzat. Le fascicule 1, volume II des Tableaux Illustrés va paraître.

Précisions sur les caractères et les mœurs de Tachysphex

par Robert Hardouin.

Deux petits Hyménoptères, ardents vénateurs, hantent les talus abrupts et sablonneux de Garches et des alentours.

Ils y sont extrêmement communs et je sais telle sablière, à Rueil, qui, aux beaux jours, recèle toute une population de ces laborieux fouisseurs. A Suresnes, certaines pentes d'accès au Mont Valérien sont leurs chantiers en pleine activité et, dès la fin de septembre, on peut faire ample moisson de petits tunnelets minéralisés, d'un brun rouge ; les uns, ceux des années précédentes, ouverts ; les autres clos de leur calotte d'une teinte plus claire, presque grise.

Ce sont : *Tachysphex nitidus* Kohl. = *Tachysphex unicolor* Panz., qui est très certainement le Tachyte tarsier de Fabre (*Tachysphex tarsinus* Lepeletier), et *Tachysphex pectinipes* Lin. = *Tachysphex dimidiatus* Panz.

M. de Gaulle a mis ce dernier en synonymie avec *Tachysphex pompiliformis* Panz., mais cela risque d'entraîner la confusion avec *Larra* ou *Notogina pompiliformis* Panz. qui, lui, chasse les jeunes grillons, car nos deux Sphégides chassent les criquets, ou plutôt les larves d'Acridiens, encore sans ailes et toutes menues.

Je pensais que tout avait été dit sur ces insectes, principalement en ce qui concerne *T. nitidus*, les observations de J. H. Fabre sur *T. tarsina* Lep se rapportant exactement à celles qui me sont bien connues pour *nitidus* ; d'ailleurs le grand éthologiste, aussi peu soucieux de systématique, laisse supposer que « si ce n'est le *tarsina*, ce pourrait être son équivalent, le *T. unicolor* Panz. », donc *nitidus* Kohl. (Souv. Ent., Vol. 3, p. 241 ; convaincu que M. L. Berland avait fait siennes les relations de Fabre à ce sujet, je lis dans son ouvrage qui fait autorité : (Hyménoptères vespiformes, I, 1925, p. 117), que « d'après Chevalier, un seul exemplaire de *Stenobothrus* à la fois est placé dans son nid ».

Comme j'étais certain du contraire, ma curiosité m'a poussé à rechercher ce que Louis Chevalier avait pu écrire. Le résultat de mes recherches fut lamentable. Notre collègue, pourtant si scrupuleux et si patient, s'est trompé ; il a fait d'abord deux erreurs de détermination et il n'a pas su regarder à l'extérieur avec toute l'attention désirable en pareille circonstance. En outre, j'ai l'impression qu'il fut influencé par les études de Fabre sur le Tachyte de Panzer (*Tachysphex Panzeri* Lind.)

Les comportements de ces deux prédateurs restent donc peu ou mal connus, d'autant plus que les nombreux travaux de Ch. Ferton sont muets à cet égard (*Ann. Soc. Entom. France*, 1901, Vol. LXX, p. 99-101 et 1905, Vol. LXXIV, p. 68-70) et que ceux de H. Maneval et de Grandi, très récents, n'apportent pas une documentation absolument complète. Ainsi la note de Maneval sur *T. pectinipes* L. et *T. lativalvis* Thoms. (*Ann. Soc. Entom. Fr.*, 1932, Vol. CI, 2e trimestre).

L. CHEVALIER décrit ainsi *Tachysphex nitidus* : « de couleur noire, aux tarses roux, avec la partie antérieure et l'extrémité de l'abdomen rouges ». Quant à *Tachysphex pectinipes*, en voici la diagnose fantaisiste : « noire avec le nez blanc et les tarses roux, abdomen portant sur le dessus trois bandes transversales blanches, peu visibles et interrompues dans leur milieu ». En outre, le premier serait très commun et le second, rare (*Bull. Soc. Sciences Nat. S.-et O.*, 1924, Série II, Tome V, fasc. 5, p. 73).

Or les descriptions sont fausses ; mais elles s'appliqueraient au contraire, inversement. FABRE, qui négligeait les caractères morphologiques, savait cependant voir juste et peignait *T. tarsina*, ou *nitidus* sous l'aspect suivant : « costumé de noir avec des galons de duvet argenté sur le bord des segments abdominaux ». (1)

Empruntons à notre bon collègue L. BERLAND des précisions :

« *T. nitidus* (Kohl. — Extrémité des articles des tarses rouge foncé ; ailes subhyalines, quelquefois un peu enfumées) ; front, mésonotum et mésopleures finement et densément ponctués ; segment médiaire finement rugueux sur la surface dorsale, strié longitudinalement sur les flancs ; segments II, III, IV de l'abdomen avec une bande apicale de pruinosité à reflets blancs.

« *T. pectinipes* Lin. — Espèce d'assez petite taille, noire avec les premiers segments de l'abdomen rouges ; *tegulæ* rougeâtres ; pattes noires, les tarses plus ou moins rougeâtres ; épines rougeâtres ; ailes hyalines, 3e cellule cubitale rhomboïde, les deux nervures transverso-cubitales également écartées sur tout leur parcours ».

Je n'insiste pas. Comme on dit en d'autres lieux, la cause est entendue D'autre part, l'auteur ajoute : « l'un et l'autre très communs, — mêmes proies ». Ainsi, il fait table rase de la rareté présumée de *T. pectinipes*, le plus petit *Sphex* à ceinture rouge.

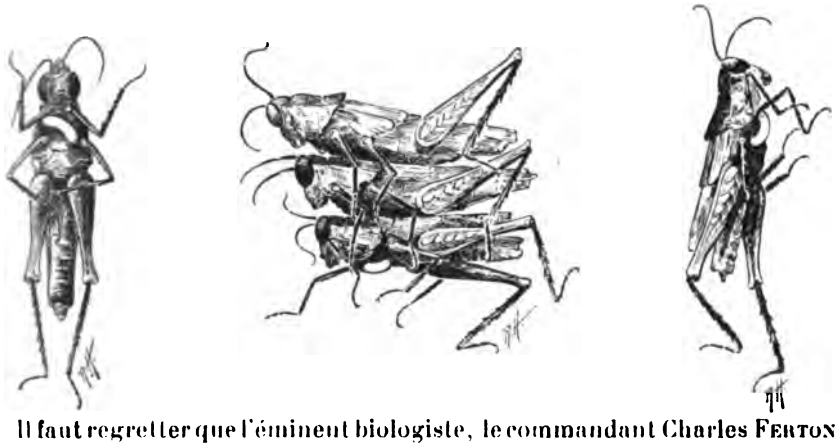
Il me reste à détruire l'objet principal de la communication de CHEVALIER relative aux mœurs, qui s'applique peut être à une espèce différente, mais qui n'intéresse certes pas *T. nitidus*. En effet, cet entomologiste assure que chacune des cellules de cet hyménoptère n'est garnie que d'une seule larve, les cellules de *T. pectinipes* en contenant chacune jusqu'à sept.

Je m'inscris en faux contre une pareille assertion. Si j'affirme qu'il n'en est pas ainsi, c'est que je suis allé à Chatou, localité où ont eu lieu les observations précitées, recueillir à la fois les petits barils et les larves de criquets, proies habituelles des *Tachysphex* de la région parisienne. De même, à des époques différentes, en juin, en juillet et en août, j'ai creusé les parois friables de nombreux talus à Sphégides de notre banlieue et jamais je n'ai trouvé de proie unique dans aucune des cellules d'un *Tachysphex* quelconque. Toujours les jeunes Acridiens sont empilés par deux, trois ou quatre, couchés horizontalement sur le côté, avec parfois l'œuf collé à la

(1) La rectification a d'ailleurs été faite complètement par M. le professeur Paul MARÉCHAL, de Liège, qui a examiné les individus critiqués (*Bull. Soc. Sc. Nat. S. et O.*)

jointure de la hanche des deux pattes antérieures, sur la poitrine, entre la 2ᵉ paire de pattes du dernier petit criquet paralysé.

Maintenant, je ne nie pas que les cellules de *T. pectinipes* peuvent contenir jusqu'à sept larves, quoique le nombre me semble bien élevé. Mais s'il en est ainsi parfois, il y aurait plutôt une tendance à ce que soit encore *T. nitidus* qui soit prodigue en cette affaire, car je n'ai du premier, dans mes cartons, que les proies étroitement emboîtées deux par deux, paires constituées par des larves de *Stenobothrus pulvinatus* ou *rufipes*.



Il faut regretter que l'éminent biologiste, le commandant Charles Ferton ait délaissé ces deux prédateurs si intéressants ; les distingués savants que sont MM. Et. Rabaud et F. Picard auraient certainement fourni de précieux commentaires, comme ils l'ont fait en réunissant et en annotant ses Oeuvres, dans leur magnifique travail sur « La vie des Abeilles et des Guêpes ».

Clivina fossor L. (Une race méridionale).

par J. Jacquet.

En examinant une chasse de la France méridionale et en comparant au type et à sa description un exemplaire de *Clivina fossor* L. ; je remarque que celui-ci en diffère par les caractères suivants :

En dehors de la forme générale, principalement celle du prothorax plus rétréci en avant, je remarque le mélanisme accentué des antennes et des pattes ; les premières sont totalement et franchement noires, les pattes sont d'un noir profond, seuls les fémurs postérieurs paraissent légèrement brunâtres à un jour frisant.

J'avais déjà constaté cette forme sur un exemplaire de la collection Robert, lors de son classement. Il portait l'étiquette « Abeille de Perrin » !

Pensant à une aberration accidentelle, je l'avais simplement signalé dans ma collection. Aujourd'hui que je retrouve les mêmes caractères sur le même insecte et sur un autre insecte de la même région, je signale cette race à l'attention des entomologistes et je propose de lui attribuer le nom de *S. meridionalis*.

Un ex. Antibes (Alpes-Maritimes) ma collection.

ÉTUDES SUR LES CARABIDÆ

Metophonus Seladon Schaub.,

par le Dr H. Pater.

Metophonus Seladon a été décrit en 1926 par le Dr Schauberger (*Col. Cent.*, I, p. 155). Type : Hte-Autriche (Linz, Ebensee, Vöcklabruck) ; Moravie (Weisskirchen) ; Bohême (Opocno, Roubal).

Il ressemble, dit son auteur, par sa couleur et sa forme, à *brevicollis* Dej. (aujourd'hui *Schaubergerianus* Puel). Il s'en distingue par sa taille plus faible, sa forme plus large et plus courte, sa couleur plus foncée, ses antennes un peu plus courtes, la ponctuation de la tête un peu plus effacée et à points plus isolés, le pronotum un peu plus court, plus transversal et plus rétréci vers l'avant, avec les côtés plus arrondis et légèrement sinués dans une courbe plus allongée avant les angles postérieurs, qui sont rectangulaires, et par la ponctuation du disque plus effacée. Les deux espèces ont trois ou quatre soies tactiles sur les bords latéraux du pronotum.

Seladon a les épisternes métathoraciques un peu plus longs, plus rétrécis en arrière, et la ponctuation des interstries élytraux bien plus éparse et irrégulièrement espacée, généralement sur trois rangs. Pénis moins dégagé que chez *brevicollis*, à partie apicale plus rectiligne, pas déformée dans sa symétrie, droit de profil, sans apophyse courbée en dedans à son extrémité.

Bien des auteurs, et Reitter parmi eux, ont confondu ces deux espèces, et lorsque M. Puel a visité, en 1931, à Lyon, la collection Rey, il s'est aperçu que les cinq exemplaires étiquetés *brevicollis* Dej. étaient des *Seladon*. Dans l'important travail de Sharp de 1912, la lecture des lignes consacrées à *brevicollis* Dej. et *rufibarbis* Fabr. est pleine d'intérêt.

Sharp écrit que *rufibarbis* (= *brevicollis* Dej.) est le plus grand du groupe, que son pronotum n'a pas de rebord, que ses angles postérieurs sont rectangulaires et bien marqués, que la ponctuation élytrale enfin n'a jamais tendance à la diminution, tandis que cette tendance, habituelle chez *rufibarbis*, y est si marquée « qu'elle suffit à elle seule pour distinguer cette espèce de toutes les autres ».

Ainsi Sharp avait pressenti *Seladon*, mais en confondant deux espèces. La preuve de ce que j'avance ici est faite, grâce à l'obligeance de Mr. K. G. Blair, qui m'a récemment communiqué du British Museum, et je l'en remercie profondément, un lot de *Metophonus* de Sharp. Trois exemplaires ♂ et ♀, étiquetés *brevicollis* Dej., sont tous trois des *Seladon*, deux de 7m2 et 8m1, absolument typiques, le 3e plus petit, 7m, à ponctuation élytrale moins raréfiée, mais *Seladon* aussi par son pronotum et l'ensemble des caractères. *Seladon* existe donc bien dans les Iles britanniques (1), comme je le pensais (notamment à Swaffhamprior (comté de Cambridge), et il y serait même

(1) Cette constatation a déjà été faite en 1935 par Mr. Lindroth, de Motala (Suède), dont je m'excuse de n'avoir connu le travail qu'après la rédaction de cet article.

assez répandu, si on se rapporte à ce que dit SHARP de son *brevicollis*, qui est, en partie au moins, *Seladon*.

En France, *Met. Seladon* n'est connu que depuis peu d'années. M BARTHE, dans ses Tableaux analytiques illustrés, faisait très justement prévoir sa capture. En réalité, il était déjà dans maintes collections, mais méconnu. Le récent catalogue des Col. de France de SAINTE-CLAIRE DEVILLE le met à sa place, en le considérant comme une espèce répandue dans une grande partie de la France, et dont la dispersion est à préciser.

Par son aspect général, par le nombre des soies du pronotum, *Seladon* se rapproche de *Schaubergerianus* Puel ; mais il ressemble aussi à certains individus d'*angusticollis* Müll., et sa séparation est parfois difficile, surtout lorsqu'on a sous les yeux soit un *Seladon* de grande taille ou incomplètement noir, soit un *Schaubergerianus* de petite taille ou extrêmement foncé. D'autre part, comme il arrive chez les *Metophonus* en général, *Seladon* présente des variations diverses, souvent individuelles, mais qui pourraient naturellement constituer des races géographiques. La taille tombe chez les plus petits individus à 6m8 et atteint chez les plus grands 8m9. Le pronotum a les côtés tantôt bien sinués en arrière jusqu'aux angles postérieurs droits, tantôt plus fortement sinués encore avec les angles franchement aigus, tantôt faiblement sinués avec les angles obtus. Ces trois types de variation sont représentés respectivement par 59%, 13% et 28%, chiffres établis après examen de plus de 170 individus de toutes provenances. Une troisième variation porte sur le rebord basal du pronotum. Il est normalement absent ; mais dans certains cas il existe une ébauche de ce rebord au voisinage des angles postérieurs, ébauche qui n'atteint jamais le milieu. Des spécimens du Tarn, de l'Aude, de l'Allier, des Hautes-Pyrénées, et aussi du Val d'Aran et de Roumanie, présentent ces traces de rebord.

Quoi qu'il en soit, on peut reconnaître à *M. Seladon* quatre caractères essentiels : la taille moyenne oscillant autour de 7m8 ; la couleur, d'un noir profond sur tout le dessus du corps ; le pronotum transversal, bien sinué avant les angles postérieurs, avec trois ou quatre soies tactiles implantées sur les côtés ; enfin, la ponctuation élytrale sur trois rangs irréguliers, parfois un peu plus, parfois un peu moins, normalement raréfiée sur le disque par effacement progressif d'un certain nombre de points. Cette raréfaction constitue un signe très important de l'espèce ; elle est sans doute variable, mais constamment visible et peut dans certains cas atteindre une grande intensité.

C'est même cette variation de la ponctuation élytrale qui pose aujourd'hui un problème de nomenclature un peu délicat, et qu'il faut pourtant résoudre. En 1902, REITTER a décrit des environs d'Innsbruck, sous le nom de *praepunctatus*, une variété d'*O. punctipollis* Payk. chez laquelle cette raréfaction est poussée à son extrême limite. « Très distinct, dit REITTER, de la forme typique, par la ponctuation des élytres. Cette ponctuation est normale au sommet seulement où elle est fine et dense ; les cinq interstries dorsaux sont simplement parsemés de quelques points çà et là ; ces points deviennent plus forts et isolés à la base ; en outre, les 1er, 3e et 5e interstries possèdent au milieu la série de gros points de la forme typi-

que. » M. Schauberger, à la fin de sa diagnose de *puncticollis* Payk., ajoute : « Je ne possède pas le *parcepunctatus* Reitt., qui doit probablement être une espèce à part ».

Je remarque, dans la collection de M. Publ, deux spécimens de *parcepunctatus* provenant de Reitter lui-même, et qui correspondent exactement à la description précédente. Ils ont 8m et 8m2 ; leur pronotum, bien transversal, est sans rebord à la base, à sinuosité latérale bien marquée jusqu'aux angles postérieurs qui sont droits à sommets assez aigus. On compte trois ou quatre soies tactiles sur ses côtés. Le pénis, par sa forme et ses caractères, est très semblable à la figure dessinée par M. Schauberger pour celui de *Seladon*. Ces deux exemplaires sont placés dans la collection a la suite de *Seladon*, et constituent, sans aucun doute, une variation extrême de cette espèce. A côté d'eux figure toute une série de *Seladon* français, provenant de la Vendée, de la Loire-Inférieure, de l'Allier et des Hautes-Pyrénées, qui, par l'extrême raréfaction des points élytraux, se rapprochent beaucoup de ce *parcepunctatus* et sont à coup sûr des formes de passage.

La conclusion de ces faits est que *parcepunctatus* Reitter ne se rapporte pas à *puncticollis*, mais à *Seladon*. Il est facile de voir d'ailleurs, à la lecture des Best. Tab. de 1900, que Reitter confondait deux espèces, *puncticollis* et *Seladon*, et cette confusion persistait deux ans plus tard, quand il décrivit *parcepunctatus*. Dès lors, suivant les lois strictes de la nomenclature, le nom de l'espèce est *parcepunctatus* Reitt., décrit en 1902, dont *Seladon*, décrit en 1926, devient une variété ; et tandis que l'espèce est rare, la variété bénéficie d'une assez large dispersion.

M. Schauberger a de plus séparé de *Seladon* deux sous-espèces. Sous le nom de *S. imitans*, il a décrit du Turkestan une forme extrême à angles postérieurs du pronotum pointus et légèrement rejetés en dehors, et à ponctuation élytrale dense sur quatre à cinq rangs irréguliers. Pénis de même forme que chez le type. Nous possédons des exemplaires d'Italie et de France (Loire-Inférieure) qui répondent à cette description. Sous le nom de *S. Antoineianus*, le Dr Schauberger a décrit de Tachdirt (Grand Atlas marocain) une forme, capturée par M. Antoine, assez voisine du type de l'espèce, mais qui en diffère par le pronotum un peu plus large à la base, à sinuosité latérale moins marquée, avec angles postérieurs droits ou subobtus, et par la ponctuation élytrale dense sur quatre ou cinq rangs. Nous possédons en collection des individus semblables du Maroc (Thanaout), d'Algérie (Tlemcen), de Tunisie (Le Kef), et aussi de Banska Bystrica (Roumanie, *leg.* Roubal). La présence, pour ces deux sous-espèces, d'exemplaires capturés dans des régions diverses, très différentes des patries d'où elles sont décrites, fait penser qu'elles constituent moins des races géographiques que des variétés mêlées au type *Seladon*. Le Catalogue peut donc s'établir ainsi :

Met. parcepunctatus Reitter (*W. E. Z.*, 1902, XXI, p. 192). Type : Tyrol.

V. Seladon Schauberger (*Col. Cent.*, 1926, Vol. I, page 155). Type : Autriche et Bohême.

S. imitans Schauberger (*idem*). Type : Turkestan.

S. Antoinetianus Schauberger (*Col. Cent.*, 1929, Vol. III, p. 179). Type : Maroc.

Seladon est assez largement répandu en Europe. On le connaît d'une grande partie de l'Allemagne (Brandebourg, Thüringe, Bavière, Silésie, etc...), de Haute et Basse-Autriche, de Pologne, de Suisse, de Roumanie, de Tchécoslovaquie, de Russie méridionale, d'Italie, de France, d'Espagne, d'Angleterre. Il appartient aussi à l'Afrique du Nord (Maroc, Algérie, Tunisie).

En France, bien que *Seladon* ne soit identifié que depuis quelques années et qu'on ne puisse guère utiliser pour lui les vieux catalogues locaux sans voir les collections, il est possible déjà de dresser une carte provisoire de sa dispersion.

Les hachures indiquent les départements d'où *Metophonus Seladon* nous est connu.

Cette carte permet plusieurs remarques. Tout d'abord, *Seladon*, repéré dans 34 départements, existe çà et là dans des régions peu élevées, encore qu'accidentées, comme l'Orne, l'Allier, l'Hérault, la Marne, la Moselle, etc ..; mais c'est en zones montagneuses qu'il se rencontre le plus souvent. Deux groupes de départements semblent surtout l'abriter : l'un, pyrénéen, occupant toute la chaîne et remontant dans l'Aude et le Tarn, l'autre alpin, allant sans interruption des Alpes-Maritimes à la Haute-Savoie, comprenant presque toutes les régions baignées par le Rhône, et poussant deux

prolongements, d'une part vers la haute vallée de la Loire, l'Allier et le Massif Central, d'autre part vers le Jura et la zone baignée par les rivières descendant du Plateau de Langres et s'étendant jusqu'à la Marne. Quelques localités constituent des foyers isolés où *Seladon* fut pris en un unique exemplaire, Neuilly-sur-Seine par exemple, ce qui ne veut pas dire qu'il en sera toujours ainsi, quand l'espèce sera mieux connue. Il est fort probable que l'insecte existe en maints autres départements, comme par exemple Nièvre, Saône-et-Loire, Doubs, Haute Saône, Vosges, Vaucluse, Gard, Haute-Garonne, etc.. .. plus ou moins encerclés par les deux groupes précédents ou situés sur leurs confins. Nous ne pourrons fixer à coup sûr la dispersion de cette espèce en ses diverses formes, comme d'ailleurs celle d'autres *Ophonus* et *Metophonus*, que lorque nous connaîtrons ses mœurs, son mode d'alimentation surtout, quand nous saurons si elle est carnivore ou végétarienne, et, dans ce dernier cas, à quelle plante ou groupe de plantes elle est peut-être inféodée.

Voici la liste des localités d'où je possède cette espèce en France, ou tout au moins d'où je la connais :

Basses-Pyrénées : Portet ! (Léon-Dufour), Gabas (Daillé !)
Htes-Pyrénées : Barèges ! (Raynaud, Venet !, Dr Pater, Sirguey !); Garvarnie ! (Schuler, Venet !, Daillé !, Dr Pater); Gèdre ! (Dr Pater); Cauterets ! (Lesourd, Tempère !); Héas ! (Dr Pater).
Ariège : L'Hospitalet ! (Pourquié); Ax-les-Thermes !
Pyr.-Orientales : Ria !
Val d'Aran ! : (Frère Léon Hilaire).
Aude : Carcassonne ! (Gavoy); Belcaire !, Esperzel ! (Puel)
Hérault : Béziers ! (Torreilles); Vendres ! (Touchard).
Tarn : Castres ! (Galibert); Boissezon ! (Mallet).
Alpes-Marit. : St.-Etienne de Tinée ! (Schuler).
Hautes-Alpes : Abriès ! (Dr Pater).
Basses-Alpes : Colmars (Venet !).
Drôme : Méquignon (Puel *in litt.*).
Isère : St. Pierre de-Chartreuse (Dr Pater); Vaulx (Venet !).
Savoie et Hte Savoie : Flumet !; Pralognan !; Sallanches (Venet !).
Ardèche : Vals-les-Bains.
Loire : Saint-Etienne (Théron !).
Rhône : Lyon !
Ain : Réoux (Jacquet !).
Puy-de-Dôme : Clermont-Ferrand (Venet !); Besse (Venet !).
Allier : Broût-Vernet ! (du Buysson); Moulins (Dauphin !).
Cher : Bourges ! (Gruardet).
Jura : Méquignon (Puel *in litt.*).
Haute Marne : Méquignon (Puel *in litt.*).
Côte-d'Or : Val-Suzon ! (Dr Pater).
Marne : Saint-Etienne-sur-Suippe !
B.-du-Rhône : Marseille ! (Angey)

Charente : Matongue (Giraud).
Vendée : Luçon ! (Léon-Dufour, Touchard !).
Loire-Inférieure : Le Pélerin ! ; Bourgneuf-en-Retz ! (de L Isle) ; La Haye-Fouassière !
Pas-de-Calais : Vallée du Denacre, près Boulogne (Tempère !).
Orne : (Venet !).
Haut-Rhin : (Bérard !).
Moselle : Metz ! (Schuler).
Seine ; Neuilly-sur Seine (Venet !).

BIBLIOGRAPHIE.

Schaufberger : *Col. Cent.*, Vol. I, 1926, p. 155.
Col. Cent., Vol. III, 1929, p. 179.
Reitter : *W. E. Z.*, 1902, p. 192 ; Best. Tab., 1900.
Müller : Stud. ent., 1925 26, p. 170.
Sharp : *Ent. Month. Mag.*, XLVIII. Vol. XXIII, 1912.
Antoine : *Bull. Maroc*, XI, 1931, p. 19.
Barthe : Tabl. anal. ill., 1920, p. 267, note 1.
Puel : *Miscell. ent.*, Vol. XXXVIII, 1937, p. 91.
Lindroth : *Ent Month. Mag.*, LXXI, Vol. XXI, 1935, p. 31.

Quelques captures intéressantes de divers Ophonus et Metophonus,

par le Dr H. Pater.

Ophonus opacus Dej.

Un exemplaire pris en Haute Garonne : Auzeville !, en août 1935, par M. Pourquié. Non signalé à notre connaissance de ce département, mais déjà connu des deux départements voisins de l'Aude et du Gers.

Metophonus Seladon Schaub.

Pris en nombre dans les Hautes-Pyrénées en juillet 1922 et 1932 à Gèdre ! Héas ! et Gavarnie ! (Dr Pater). Pris en trois exemplaires par M. Pourquié dans l'Ariège : L'Hospitalet !, en août 1934. Un exemplaire capturé à Val-Suzon (Côte-d'Or) !, en août 1923 (Dr Pater) et un exemplaire dans l'Isère : Saint-Pierre-de-Chartreuse !, en juillet 1926 (Dr Pater). Trois autres exemplaires récemment donnés par M le commandant Léon Dufour, un venant des Basses-Pyrénées : Le Portet ! et deux de la Vendée : Luçon !, départements d'où cette espèce est déjà connue.

Metophonus zigzag Costa.

Pris en nombre dans la Côte d'Or : Val-Suzon ! (Dr Pater), en août et début de septembre des années 1923 à 1935, sous les pierres d'une ancienne friche et de mauvaises cultures situées sur le plateau calcaire s'étendant vers les villages de Pasques et de Prenois. En même temps que lui étaient

capturés en très grande abondance *Metophonus rupicola* Sturm et *Semiophonus signaticornis* Duft, ce dernier en soixante-trois exemplaires la même année.

Metophonus puncticollis Payk.

Pris en nombre en fauchant les plantes d'un coteau en friche à Vincelottes (Yonne !), au début de septembre 1924 (Dr Pater). Déjà capturé dans ce département sur les collines calcaires de Châtel-Gérard (R. Comon). Pris également dans l'Indre : Mérigny !, en mai 1924 (Dr Pater), — dans le Jura : les Rousses !, en juillet 1934 (Dr Pater), — dans l'Isère : Saint-Christophe-en-Oisans !, en septembre 1921 et Saint-Pierre de Chartreuse !, en juillet 1926 (Dr Pater), — en Seine et-Oise : Saclas !, en mai 1926 (Dr Pater).

Metophonus cordatus Duft.

Un individu de Littré (Algérie !), provenant de la collection de M. Georgel, Cette espèce est fort rare en Algérie et dans l'Afrique du Nord. Le Catalogue de Bedel n'en cite que deux exemplaires, l'un du département d'Oran : Mecheria (Pic), l'autre du département d'Alger : Djebel Ouarsenis (Vauloger). M. Antoine l'a pour la première fois en 1931 décrit du Maroc : un ex. Timhadit.

Metophonus azureus v. **supremus** Schaub

Un individu pris à Sainte-Cécile-les-Vignes (Vaucluse !), par M. Gauthier. Cet exemplaire est une forme extrême caractérisée par l'arrondissement marqué des côtés du pronotum jusqu'aux angles postérieurs.

Metophonus rotundatus Dej.

Pris à Sainte-Cécile les Vignes !, également par M. Gauthier. Déjà signalé de ce département (Dr Chobaut)

Metophonus subquadratus Dej.

Un exemplaire pris dans l'Indre : Mérigny !, en mai 1926 (Dr Pater) et un exemplaire de la v. *meridionalis*, capturé à Tours par M. Hérard, en juillet 1935. *M. subquadratus* est signalé par places dans l'Indre, la Creuse, l'Allier, *in* Catalogue Sainte-Claire Deville. Tours serait à notre connaissance le point le plus septentrional où cette espèce ait été prise.

Quelques aberrations nouvelles de l'Agonum sex-punctatum L.

par le Dr L. Piton.

J'ai eu l'occasion de recueillir en grand nombre dans les bois des environs de Jouet-sur-l'Aubois (Cher), de nombreux exemplaires d'*Agonum sex-punctatum* L. Ceux-ci furent capturés surtout sur les ronds de charbonnage anciens et de mars à août 1937.

Notre collègue E. Lebis a publié en 1934 dans les *Miscellanea Entomologica* deux aberrations nouvelles : aberration *aurocupreus* Lebis et aberration *capricolle* Lebis.

A ces formes je crois pouvoir ajouter les suivantes :

A. Tête et pronotum vert-bleuâtre; pronotum à bordure cuivreuse; élytres bronzé cuivreux à bordure bronzé foncé. Absence de lustre vert lorsqu'on regarde l'insecte obliquement d'arrière en avant.

aberration *fulgidiaeneum* Piton *nov. ab.*

B Tête et pronotum vert-cuivreux; pronotum à bordure dorée; élytres bronzé-cuivreux à bordure vert-bleuâtre. Absence du lustre vert comme chez le précédent. aberration *cuproaeneum* Piton *nov. ab.*

C. Tête bleuâtre foncé; pronotum bleu à bordure vert-doré; élytres rouge-cuivreux teinté de vert, suture largement teintée de vert doré, bordure vert-bleuâtre. Présence du lustre vert. (Cette forme est peut-être identique à *cyanicolle* Gagliardi).

aberration *viridicyanescens* Piton *nov. ab.*

D. Tête vert-bleuâtre; pronotum bleu teinté de violet, à bordure cuivreux-doré; élytres rouge-cuivreux à bordure violet-améthyste.

aberration *violaceotinctum* Piton *nov. ab.*

Descriptions de deux nouveaux Coléoptères de la Tatra (Tchécoslovaquie),

par Jan Roubal

Agabus melanarius Aubé v. **tatricus** n.

J'ai pris le 9 juillet 1937, aux environs du lac Strba (Haute-Tatra), 9 ex. d'*Agabus melanarius* Aubé, qui ont tous la tête entièrement noire, c'est-à-dire non bimaculée de rouge. Comme les macules rouges du vertex représentent un signe inséparable de la description de cet *Agabus*, il faut différencier les exemplaires à tête concolore par un nom, d'autant plus que tous les exemplaires en question sont caractérisés par la taille considérablement grande, robuste, évidemment plus longue et assez épaisse; la longueur du corps est signalée, par ex. par Bedel, *Faune Bass Seine*, I, 1881, p. 245, par Zimmermann, *Kol. Rundsch.*, XX, 1934, p. 182 comme ayant 8 9 mm.; notre nouvelle var. présente une longueur de 9 10 10,4 mm. La réticulation des élytres, formée de mailles polygonales, a une tendance plus prononcée à se prolonger (plutôt chez les ♀ ♀ que chez les ♂ ♂), en comparaison de celle que nous voyons par ex. dans les exemplaires de la France.

On est tenté de comparer nos exemplaires à celui d'*A. Solieri* Aubé qui a la tête immaculée, mais la base du pronotum de la v. *tatricus* est aussi large que celle des élytres, les mailles de ceux ci sont beaucoup moins allongées, évidemment polygonales, plus denses, plus larges en s'anastomosant transversalement; outre cela, la microsculpture du fond des mailles consiste en fines stries transversales chez *A. Solieri*, en un chagriné superficiel très fin chez l'*A. melanarius* (la v. *tatricus* m. comprise).

Leptura dubia Scop. ♀ f. **quadriflammulata** n.

Une réunion de la f. ♀ *basinotata* Pic, *L'Éch.*, 1933, p. 31 et de la f. ♀

brevesubapicalis Pic, *l. c.* : chaque élytre, ayant sur le fond noir, deux macules rouges, une après la base, l'autre avant l'extrémité.

Bas Tatra : Jasenie, VII, 1937.

PETITES NOUVELLES, AVIS DIVERS

— Certains de nos abonnés, surtout parmi les nouveaux, n'ont pas souscrit à la Monographie de M le Dr Auzat relative aux Histérides. Nous pouvons leur envoyer les dix fascicules parus au prix de 16 fr. 50 franco (recommandation facultative 0 fr. 75 en sus).

- Avec ce numéro a été distribué le fascicule 1 du volume II. Polyphaga de nos Tableaux Analytiques Illustrés. Ceux de nos lecteurs qui ne possèdent pas encore le volume I de cet ouvrage peuvent se le procurer aux conditions indiquées dans le supplément d'annonces du n° 1, page 5, savoir : en fascicules assemblés, non reliés, prix net 75 fr., port et recommandation en sus 3 fr. 20 Avec reliure mobile 83 fr., port et recommandation en sus 4 fr. 40.

— Nous insistons encore pour que nos abonnés veuillent bien nous faire parvenir le montant du volume en cours, de préférence à notre compte de chèques 121.86 Toulouse, sans attendre l'envoi de relevés de compte, d'ailleurs parfaitement inutiles quand il n'y a pas, comme c'est le cas pour cette année, de fascicules d'ouvrages annexes, dont le prix s'ajoute au montant de l'abonnement. Le prix de ceux qui paraîtront dans l'année sera reporté au compte du volume 40e.

— Changements d'adresse de nos abonnés :

M. L. Derais, 22, boulevard Gambetta, Nogent-sur-Marne (Seine) ; auparavant : 4, rue Poublot, Fontenay-sous-Bois.

M. A. Destoux, instituteur, 42, avenue Bellevue-Lapujade, Toulouse ; auparavant : 2, rue Franc.

M. H. Nicolle, 11, rue Verniquet, Paris XVIIe ; auparavant : 162, boulevard Malesherbes.

M. P. Malrieu, 237, cours Gambetta, Talence (Gironde) ; auparavant : 48, rue Danton.

M. le Dr Clément, 12, rue Émile Zola, Tours (Indre-et-Loire) ; auparavant : 6, rue Pellevoisin, Bourges.

M. E. Benderitter, rue Albéric-de-Calonne, 28, Amiens (Somme) ; auparavant : Le Tréport. Adresse à rectifier dans la liste du Comité d'Études.

M. F. Richard, 34, rue Vallon, à Thonon (Haute Savoie), à partir du 20 avril ; auparavant : Les Quinquenais, par Chinon (Indre-et-Loire).

— Nous pensions pouvoir distribuer avec ce numéro le premier fascicule de la très belle monographie des Buprestides de M. Schaefer ; mais le manuscrit nous est arrivé trop tard ; il faut, de toute nécessité et à notre grand regret, en retarder l'expédition jusqu'au prochain numéro.

ÉTUDES SUR LES CARABIDÆ

Sur Lagarus cursor Dej.,

par le Dr H. Pater.

Lagarus cursor est une espèce qui a mis longtemps à conquérir son titre. C'est Dejean (1) qui le décrivit dans ces termes, à la fin du paragraphe consacré à *Argutor vernalis* : « La var. B, dit il, *Argutor cursor* de mon Catalogue, est plus grande; les élytres ont un reflet brillant et un peu bleuâtre, les stries sont plus distinctement ponctuées, et les intervalles sont un peu relevés. Elle se trouve dans les provinces méridionales de la France, particulièrement dans les environs de Bordeaux, en Italie et en Dalmatie ».

Après Dejean, et jusqu'à une date récente, les auteurs n'ont rien changé à cette dénomination, si ce n'est le nom du sous-genre, bien que plusieurs d'entre eux aient senti plus ou moins confusément que *L. cursor* méritait mieux que la place effacée où il était maintenu.

Fairmaire et Laboulbène (2) le disent propre à la France méridionale; Ganglbauer (3) le mentionne sans insister. Schaum (4), plus explicite, le cite de France, d'Italie, de Dalmatie et du lac de Neusiedl en Europe centrale. Il remarque bien l'absence de formes de passage entre lui et *vernalis*, soupçonne la vérité, mais ne trouve pas de caractères propres à *cursor* qu'il maintient var. de *vernalis*. C'est encore la place que *cursor* occupe dans la révision du sous-genre *Lagarus* par Tschitschérine (5), qui écrit : « Une forme plus grande (long. 8-8 mm. 5) à élytres d'ordinaire plus fortement irisés, et qui paraît plus spécialement propre aux terrains salés, en Europe méridionale et en Transcaucasie, est la var. *cursor* Dej. ». Bedel (6), dans sa faune du bassin de la Seine, à propos de *L. vernalis*, écrit une note ainsi conçue : « Il existe en France une deuxième espèce (*sic!*) propre aux terrains salés et qui diffère de *L. vernalis* par sa taille plus grande (8 mm.) et par ses élytres à reflets irisés et interstries polis, etc... » ; et, dans son Catalogue de l'Afrique du Nord (7), il le désigne comme var. *cursor* de *L. vernalis*. Tous les Catalogues enfin, y compris celui de Winkler, conservent la même dénomination jusqu'au jour où M. Schatzmayr donne enfin à *L. cursor* la place qu'il occupe actuellement.

C'est en effet M. Schatzmayr (8) qui le premier, en 1929, sépare *cursor* de *vernalis* et en fait définitivement une espèce propre avec des caractères distincts. A dire vrai, et l'auteur le mentionne lui-même, les caractères spécifiques de *L. cursor* sont légers; ce sont des nuances, et parfois incertaines, mais assez constantes toutefois pour justifier l'élévation de l'insecte au titre d'espèce. Ces caractères sont essentiellement : la taille plus avantageuse, les épisternes un peu plus longs, le reflet métallique irisé des élytres très marqué, la microsculpture élytrale différente, le pénis différent aussi, la courbure générale plus brusquement arrondie quand on regarde l'insecte de profil, etc... M. Schatzmayr ajoute à ces caractères spécifiques ce fait important que *vernalis* et *cursor* cohabitent en diverses localités

connues de lui : Vallée de Quieto (Istria), marais de Persiceto (Emilia) Viareggio (Toscane). Rome, Maccarese (Lazio), Kosore (Dalmazia), lac de Neusiedl (Hongrie). Ce jugement a été ratifié par M. Müller (9) qui, lui aussi, avait eu des doutes et déjà songé à la validité de l'espèce, parce qu'elle cohabitait avec *vernalis* et parce qu'il n'existe pas de passages nets entre ces deux formes. Enfin, le récent Catalogue de Sainte Claire-Deville, rédigé par M. Méquignon (10), inscrit *cursor* comme espèce valable.

En vérité, cette recherche de caractères spécifiques pourrait presque paraître superflue, malgré sa valeur scientifique, tant l'aspect général des deux espèces est différent. *L. cursor* a un faciès qui ne trompe pas, et à l'œil nu il n'est pas d'entomologiste tant soit peu exercé qui ne le reconnaisse d'emblée, soit en collection, soit même sur le terrain de chasse. Son allure générale, l'irisation de ses élytres si frappante à la lumière du jour, sa taille, sa masse pourrait-on dire, en font une espèce bien à part ; elle est si distincte de *vernalis* que le chasseur, battant sur la nappe les détritus où se cachent les deux formes, isole sur le champ, sans presque jamais se tromper, *vernalis* et *cursor*.

Les deux espèces cohabitent, et non seulement dans les points signalés par M. Schatzmayr, mais en plusieurs régions de France. C'est même l'indication de ces derniers points qui justifie pour nous ces quelques lignes. La première constatation a été faite, croyons nous, par M. Puel, à l'abbaye de Montmajour, au pied de la montagne de Cordes, à quelques kilomètres d'Arles (Bouches-du-Rhône). Avec lui, ses amis, MM. Aptel, Thérond, Bérard, Cabanès, ont fait la même observation. Nous avons nous même assisté à pareille cohabitation en trois régions, l'une très au nord, et bien inattendue, sur les bords d'un des étangs de la Brenne (Indre), appelé étang de la Mer rouge ; les deux autres dans le midi, à l'étang de Vendres (Hérault) et dans les détritus de la Massane à Argelès (Pyrénées Orientales), en avril 1936. D'après des renseignements dignes de foi, les deux espèces cohabiteraient également aux environs de Bordeaux (Giraud), de Dax (Nicod) et d'Avignon (Dr Guignot).

L. cursor est sans aucun doute bien plus méridional que *vernalis*. Il n'atteint qu'exceptionnellement les abords de la Loire, et ne la dépasse jamais. Il vit généralement dans les régions basses, au bord des eaux des terrains salés ou des marais plus ou moins saumâtres voisins du littoral. Il est même des régions, comme la Camargue, où il existe seul et où le *vernalis* ne se prend pas (M. Puel) *in litt.*). M. Schatzmayr note les localités suivantes, outre celles de cohabitation précédemment citées : Montfalcone, lac de Doberdo, lac de Cefich (Istrie), lac de Boccognazo, val de Ghisi, près de Zara (Dalmatie), Livourne (Toscane), Foiano Chiana, lac de Lentini (Sicile), Utevo floto (Herzégovine), marais du Vardar (Macédoine), et en France, Bordeaux et Pau. M. Müller ajoute à cette liste Gorizia et une localité du Frioul.

En France, *L. cursor* est généralement méridional, et assez peu éloigné des côtes de la Méditerranée et de celles de l'Atlantique de Bayonne à Bordeaux. Nous citerons notamment : Alpes-Maritimes (Deville), — Var :

Hyères (Nicod), — Bouches-du-Rhône : Camargue (Puel), Saint-Chamas (Schaefer, Dr Pater), — Hérault : Maupas (H. Sicard), Vendres (E. Barthe), Torreilles (Dr Pater), — Pyrénées-Orientales : Argelès et Banyuls (Dr Pater), — Landes : Dax (Nicod), — Gironde : environs de Bordeaux (Giraud), — Corse : environs d'Ajaccio (Vodoz), Aleria (de Caraffa).

Cette règle d'habitat souffre pourtant quelques exceptions, et *cursor* a été capturé plus au nord et parfois loin de la mer. M. le Dr Guignot l'a pris aux environs d'Avignon, M. Puel en nombre à l'abbaye de Montmajour, près d'Arles ; M. E. de L'Isle dans la Loire-Inférieure, nous-même en plusieurs exemplaires dans l'Indre. Enfin tout récemment, en août 1937, M. Olieu en a recueilli cinq exemplaires à Lasbordes-le-Haut, près d'Albi (Tarn), en piétinant la vase d'une petite mare presque à sec, loin de tout marécage. Ce sont là en tous cas d'assez rares exceptions et qui n'infirment en rien la règle générale.

L. cursor a été cité aussi des Baléares : Pallenza (Xaxars), — d'Algérie, par Bedel, en un seul individu pris au bord du lac Tonga, près de La Calle, département de Constantine (Lucas), — des Karpathes enfin : Sinaïa, en Valachie (Gavoy, Montandon). Nous ignorons si, parmi les indications d'habitat de *L. vernalis* données pour les régions lointaines, Caucase et Transcaucasie, Sibérie, Transcaspienne, Turkestan russe, Açores, etc.... il s'en trouve, comme c'est probable, qui se rapportent à *L. cursor* ; celui-ci, considéré comme variété, n'ayant pas toujours été isolé dans les listes de captures.

Quant à la synonymie de cette espèce, il n'en est qu'une, qui se trouve dans l'ouvrage de Fairmaire et Laboulbène et que reproduisent Ganglbauer et Reitter dans son Catalogue : c'est *Feronia* (*Argutor*) *maritima* de Gaubil. Depuis longtemps, Bedel et Tschitschérine en ont fait justice. La description de Gaubil (11) est en effet formelle : son insecte, qui, aujourd'hui encore, n'a pu être identifié réellement, est pourvu d'une strie scutellaire et d'un point unique enfoncé sur le 3e intervalle des élytres.

Ces deux caractères suffisent à montrer qu'il n'appartient même pas au sous-genre *Lagarus*, et c'est bien à tort que Gaubil, à la fin du paragraphe qu'il lui consacre, le compare à *vernalis*, en soulignant lui-même les nombreux et importants caractères qui l'en distinguent.

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES.

(1) Species, 1928, T. III, p. 243.
(2) Faune ent. fr., 1854, T. I, p. 88.
(3) Käfer von Mitteleuropa, 1892. T. I, p. 271.
(4) Ins. Deutschland, 1860, p. 451.
(5) *Abeille*. T. XXIX, p. 285.
(6) Faune bassin de la Seine, T. I, 1881, p. 101.
(7) Cat. des Col. du Nord de l'Afrique, 1895-1900, p. 186.
(8) *Mém. Soc. ent. ital.*, T. VIII, 1929, I, *Pterostichus* italiani, p. 204.
(9) Studi entom., T. I, 1925-1926.

(10) *Abeille*, T. XXXVI, 1935, Cat. rais. de Col. de France, p. 50.
(11) Revue zoologique, 1844, p. 340.

ÉTUDES SUR LES CARABIDE

A. Deux formes nouvelles d'Ophonus Steph.

par le Dr H. Pater.

I. Ophonus sabulicola s. sp. **Daillei** nov.

S. hispanus Schaub. ne paraît pas s'étendre dans le sud de l'Espagne. Les exemplaires de Rambur (1), provenant de la Sierra Nevada, considérés à l'époque comme *columbinus* Germ., en diffèrent nettement. Il en est de même de trois individus de la collection de M. Puel (*leg.* Dr Martin), provenant de la Sierra de Sagra, extrême nord de la province de Grenade, près de Huescar.

Ces exemplaires ont été cités par M. Puel dans son travail sur les *Ophonus* paléarctiques (*Rev. fr. d'Ent.*, T. I, 4 mars 1935), comme faisant partie « d'une race à part qui doit vraisemblablement s'étendre jusqu'à la Sierra Nevada ». Ils représentent bien en effet une race nouvelle susceptible de remplacer, dans une partie au moins du sud de l'Espagne, *hispanus* Schaub., qui occupe la zone pyrénéenne et l'Aragon.

Forme ample, peu allongée. Long. 14m,5 à 15m,4. Pronotum très arrondi en avant et presque évasé, sub-rectiligne en arrière, à angles postérieurs bien arrondis et modérément marqués. Élytres larges, bien arrondis aux épaules, à ponctuation fine et serrée, sur quatre rangs irréguliers dans les deux premiers interstries, sur cinq rangs dans les interstries 3, 4 et 5, qui sont plus larges que leurs voisins.

Couleur générale uniforme bleu-violacé, brillante, sur les élytres. Tête et pronotum bruns, presque noirs, sans reflet métallique. Antennes et pattes rouge-ferrugineux, genoux, faces postérieure des tibias, tarses intermédiaires et postérieurs rembrunis. Pénis identique à celui de *sabulicola* et d'*hispanus*.

Diffère d'*hispanus* Schaub. par le faciès plus ample et moins allongé, par le contour élytral plus arrondi dès les épaules, par les côtés du pronotum presque rectilignes en arrière et nullement courbés jusqu'aux angles postérieurs.

Plus proche de *columbinus* Germ., mais en diffère par la couleur élytrale moins foncée, pas du tout mate, mais à reflets brillants, par les pattes et les antennes d'un rougeâtre plus obscurci, par les côtés du pronotum moins absolument rectilignes en arrière, à angles postérieurs moins marqués et plus arrondis, par les élytres presque aussi larges, mais nettement plus convexes.

---

(1) Faune ent. de l'Andalousie, p. 115.

Nous dédions cette forme à notre collègue et ami M. Daillé.

Il est possible que ce soit cette race que Rambur a signalée sous le nom de *columbinus* Germ. et qu'il dit commune à la fin du printemps dans les champs humides de la Sierra Nevada. La diagnose porte en effet « *thorace angulis obtusis* », « *elytris cyaneo-violaceis* », et « *antennis obscure ferrugineis* », caractères qui semblent bien lui convenir. Mais il ne l'a pas séparée comme nous le faisons aujourd'hui.

II. Ophonus obscurus F. ab. melanipes nov.

Un exemplaire de la collection de M. Puel étiqueté « Col des Champs (Alpes-Maritimes) ». Le type d'*obscurus* est de Halle ; en voici la description laconique : « *Carabus obscurus* : *C. alatus ater, thorace punctato, elytris striatis, pedibus piceis* ». Puis l'auteur ajoute : « *variat pedibus obscure piceis et rufescentibus* », montrant ainsi qu'il avait vu que la couleur des pattes était inconstante. (Syst. El., I, p. 192).

Dejean (Sp., IV, p. 195) décrit *O. monticola*, syn. d'*obscurus*, et dit : « antennes, palpes et pattes un peu moins rouges » (que chez *sabulicola* »). Reitter (Faun. germ., I, p, 168 et Best. Tab., 1900), Ganglbauer (Käf. v. Mitt., p. 342) disent les pattes, palpes et antennes rouges (ou brun-rouge). Redtenbacher (F. aust., p. 56) écrit « antennes et pattes rouges », et Schaum (Ins. Deut , p. 572) « rouges ou brunes »). Stephenson (Illust. Brit. ent., I, p. 159) décrivant *O. stictus*, qui sera peut être un jour réuni à *obscurus*, dont il constituerait une forme noire, dit : « les antennes rouges testacées et les pattes ferrugineuses ».

Notre exemplaire est conforme au type de l'espèce, vert foncé en dessus, avec les antennes rougeâtres, mais les pattes sont noires en totalité. Tout au plus, par transparence, les bords des cuisses, dans la paire postérieure au moins, laissent paraître une teinte ferrugineuse foncée.

Nous donnerons à cette ab. le nom de *melanipes* nov.

B. Sur le genre Stenolophus Dej.

I. Stenolophus skrimshireanus Steph.

Dans le volume XXXVIII, n° 10 des *Misc. Ent.*, octobre 1937, M. Puel rapporte, très dubitablement d'ailleurs, à l'ab. *xanthochrous* Fuente une série d'individus provenant de Camargue, Aigues-Mortes, Toulon, Hyères, Versailles, Maroc, caractérisés par la couleur rouge de l'abdomen. L'incertitude de M. Puel venait de ce qu'il n'avait pu lire la description de La Fuente.

En réalité, dans cette description (*Bull. soc. espag. d'Hist. nat. Madrid*, 1902, p. 105), l'auteur ne dit rien de l'abdomen. Son aberration est caractérisée par la couleur flave de tout le dessus de l'insecte, y compris la tête ; cette teinte, si claire qu'au premier abord on croirait être en présence d'un immature. Il n'en est rien pourtant : les téguments ont leur consistance normale, et diverses parties de l'insecte sont foncées, plus ou moins noi-

râtres, notamment le sommet des mandibules, les yeux, les articles antennaires, sauf les deux premiers, les fémurs postérieurs.

Cette aberration, décrite sur un exemplaire de « la Nava, région de Pozuelo de Calatrava », est parfaitement valable. Les individus de M. PUEL sont bien différents. Ils ont l'abdomen rouge, mais le dessus du corps est celui du type de l'espèce, et non pas uniformément flave clair. A ces exemplaires nous donnerons le nom de ab. **Pueli** nov.

Il faut donc modifier le tableau donné par M. PUEL pour les *Stenolophus* de France en ce qui concerne l'opposition 3 (*Misc. Ent., loco. cit.*, p 97) et le corriger ainsi :

3. Le rebord du pronotum etc..... Abdomen noir. *Skrimshireanus* Steph.

A. Les élytres avec une tache discale vague, d'un noir bleuté, interrompue par la suture. ab. *affinis* Bach.

B. Dessus du corps entièrement flave, tête comprise. ab. *xanthochrous* Fuente

C. Dessus du corps comme chez le type. Abdomen rouge. ab. *Pueli* nov.

D. Pronotum noir en entier, le rebord etc..... ab. *Pateri* Puel

II. Stenolophus proximus Dej

A. ab. *binotatus* Ragusa. Décrite de Sicile. M. PUEL a noté depuis longtemps qu'elle se rencontre ailleurs (*Misc. Ent.*, note sur les Carabiques, 1923, p. 31). Dans sa collection figurent des exemplaires de Geok Tapa (Transcaucasie) et surtout de France méridionale : Camargue, Béziers, Aigues-Mortes. Nous l'avons capturée nous-même à l'étang de Vendres (Hérault) en avril 1936.

B. ab. *castaneus* Puel. Parmi les individus de cette forme, une série, provenant des environs de Béziers, présente trois taches rouges bien visibles sur le vertex. Ces exemplaires sont ainsi colorés sur la tête comme l'est l'ab. *trinotatus* Puel, de *Stenolophus discophorus*.

Nous leur donnerons le nom de ab. **multisignatus** nov.

C. Une série de seize exemplaires de *Stenolophus proximus*, venant de Capestang (Hérault), répond en partie à l'ab *narentinus* Apfel., décrite des Balkans (Käf. d. Balk., p. 102). Cet auteur a d'ailleurs noté que son *narentinus* ne constituait qu'une aberration individuelle. C'est très exact, et les exemplaires de l'Hérault s'y rapportent en ce qui concerne la ponctuation des fossettes basales du pronotum ; mais ils en diffèrent par d'autres caractères. Ces individus de Capestang sont tous de grande taille (7^{m}), leurs antennes sont beaucoup plus claires que chez le type *proximus*, bien que les articles en soient obscurcis à la base, et surtout le vertex est marqué de trois taches rouges, parfois isolées, le plus souvent réunies. Leur ensemble forme alors un triangle à sommet antérieur, dans lequel les trois taches forment à chaque angle un renflement plus ou moins accentué.

Nous donnons à cette forme le nom de ab. **bitterensis** nov.

Sur Harpalus serripes a. Pateri Puel,

par MM. H. Pater et J. Théroud

M. Puel a récemment décrit (*Misc. Entom.*, vol. XXXVIII, n° 9, sept. 37, p. 92) une aberration nouvelle d'*Harpalus serripes* qu'il a fait à l'un de nous l'honneur de lui dédier. Les deux caractères essentiels de cette forme, prise en nombre en 1914 (région du Causse Méjean et du Mt Ramponench, près Florac) sont la couleur jaune-ferrugineuse des antennes et des pattes, et le reflet métallique du dessus du corps qui est verdâtre, bleuâtre ou violacé.

Or, durant l'été dernier, l'un de nous, chassant dans le massif du Mont-Aigoual et dans les zones voisines, a capturé ce même insecte en trois exemplaires, un ♂ et 2 ♀, non pas sur l'Aigoual même, mais un peu à l'ouest, sur le Causse Noir. Ces individus, comme ceux de M. Puel, ont pattes et antennes jaunâtres et dessus du corps à reflet bleuté.

Il est bien certain que cette aberration a été prise par d'autres entomologistes depuis 15 ans, la région où elle fut capturée étant de celles où les chasseurs ne manquent pas. Et nous savons par M. Puel que le Dr Chobaut et M. Fagniez par exemple, l'ont certainement mise en collection. M. Ochs l'a prise en 1925 sur le Causse de Larzac, et M. Bérard sur le Causse Noir. Il est fort probable que l'insecte habite aussi le Causse de Sauveterre, la barrière du Tarn, qui sépare celui-ci des autres, n'étant pas de celles qu'une espèce ailée ne peut franchir.

Nous savons donc à présent que, tandis qu'*Harpalus serripes* affectionne en général les terres sablonneuses, l'aberration *Pateri* habite une région pierreuse et froide de caractère très spécial, entièrement calcaire, parcourue par le Tarn et quelques ruisseaux tributaires de ce cours d'eau. Florac et le Mont-Ramponench représentent la limite de cette région ; au-delà, la nature du terrain change, au sud-est vers l'Aigoual il en est de même, et l'aberration n'y fut jamais prise, ou du moins jamais signalée.

On pourrait s'étonner qu'un terrain sec soit capable d'abriter un Carabique, toujours plus ou moins ami de l'humidité. La région des Causses est sans doute pierreuse, aride et dénudée, très sèche au cœur de l'été, mais il n'en est pas de même au printemps. A cette époque, d'immenses troupeaux de moutons y paissent l'herbe tendre qui pousse et repousse entre les pierres dès qu'il tombe un peu d'eau.

L'évolution de l'*Harpalus* en question peut donc s'y faire en un milieu suffisamment humide, et ce n'est qu'à l'époque la plus chaude que l'insecte doit s'accommoder d'un terrain desséché, où l'herbe une fois disparue, il ne reste plus sur le sol qu'un minuscule genêt épineux. Quoi qu'il en soit, l'*Harpalus* est adapté à cette nature spéciale ; l'humidité de la nuit paraît lui suffire ; il trouve là sa nourriture, végétale ou animale, nous l'ignorons encore, et il prospère, puisqu'il s'y prend en plein été.

Il faut noter que le type se trouve dans cette région avec l'aberration, mais beaucoup plus rarement qu'elle, puisque, sur quinze individus pris par M. Puel, il n'y avait qu'un seul exemplaire du type *serripes*, deux

aberrations *chalybæus* Reitt. et douze aberrations *Pateri*. S'agit il donc d'une simple aberration ou d'une sous-espèce ?

Des recherches ultérieures et un matériel plus abondant, que 1938 nous livrera sans doute, ont des chances de nous permettre de résoudre cette question. Mais dès à présent, et M. PUEL lui-même pense qu'il en est probablement ainsi, il semble que nous soyons en présence d'une sous-espèce, d'une race locale en tous cas, à caractères assez fixes, à habitat limité, et naturellement susceptible d'hybridation.

NÉCROLOGIE

† Nous venons d'apprendre avec une bien vive peine le décès tout à fait imprévu de Monsieur Charles THIERRIAT, Receveur Honoraire de l'Enregistrement à Arc sur-Tille (Côte-d'Or), renversé par une automobile, alors qu'il traversait la rue après être descendu du car qui s'arrête devant le domicile de son fils, à Dijon. Blessé à la tête, la clavicule et l'omoplate droite fracturées, il est mort le 19 mars, à l'âge de 72 ans.

Il avait commencé à s'intéresser à l'étude des Coléoptères alors qu'il était étudiant à Lyon ; chasseur tenace et préparateur minutieux, il a réuni une importante collection que son fils, Monsieur André THIERRIAT, s'efforcera de continuer.

Il était abonné à notre publication depuis une vingtaine d'années ; nous avions toujours eu avec lui les relations épistolaires les plus cordiales et nous prions toute sa famille d'agréer l'expression de nos condoléances bien sincères.

PETITES NOUVELLES, AVIS DIVERS

— L'application de la nouvelle législation du travail a eu pour conséquence indéniable un ralentissement très marqué du rendement et, en ce qui nous concerne, elle a été l'origine d'un retard qui a commencé à s'accentuer en février 1937. Nous ferons tout notre possible pour le regagner rapidement ; il n'en est pas moins vrai qu'il devient difficile de terminer dans le délai d'un mois un numéro complet, avec fascicule d'un ouvrage à pagination suivie, surtout lorsque ce dernier renferme des clichés ou des planches. Le mieux serait, pour assurer une publication régulière, de ne pas subordonner l'envoi du bulletin à l'achèvement du fascicule de l'ouvrage encarté ; celui ci serait réservé au numéro suivant toutes les fois qu'il y aurait nécessité, comme cela a déjà été fait du reste. Le plus important est que la revue paraisse à date fixe, les travaux annexes viendront à leur tour.

— Changements d'adresse de nos abonnés :

M. E. ABONNENC, 24, rue Gillibert, Marseille, à partir du 1er mai ; auparavant : Hôpital colonial, Cayenne. Guyane.

M. Roger DUPREZ, ingénieur-chimiste E. P. C. 1, Villa Hamlet, 7, rue des Jardies, Sèvres (Seine et-Oise) ; auparavant : 77, avenue Albert 1er, à Rueil.

M. Lucien DAILLÉ, 12, Rond-Point de Montfermeil, Le Raincy (Seine-et Oise) ; auparavant : 3, avenue de Strasbourg, Noisy-le Sec (Seine).

Recherches des Coléoptères

par A. Georgel.

Continuant l'hiver, comme les années précédentes, mes recherches sous la mousse, les feuilles mortes et dans le terreau des vieux arbres au bord des marais de Sucy-en-Brie et des environs, j'ai encore recueilli de nombreuses espèces intéressantes; elles sont, par leur taille minime, d'une étude évidemment difficile, rendue encore plus ardue par le manque d'ouvrages français les concernant; ce qui fait qu'elles sont méconnues et peu recherchées.

Il faut aussi dire qu'on ne parvient à les capturer que très difficilement dans le domaine superficiel, et cependant, tous ces petits insectes ne sont pas en général d'une extrême rareté dans les milieux où je les ai pris, et l'on pourra, j'en suis certain, les prendre partout ailleurs dans les mêmes conditions.

J'ai fait également des recherches dans les nids de taupe. On trouvera à la suite la nomenclature des espèces prises dans ce domaine spécial.

Tous ces minuscules insectes ont été nommés par notre aimable collègue, M. le colonel Gaucardet. Qu'il soit ici sincèrement remercié de son obligeance envers moi, ainsi que pour les renseignements utiles qu'il m'a fournis pour leurs recherches, dans une localité qu'il a fouillée avec tant de succès jadis.

Atheta angustula Gyll., *longiuscula* Grav., *elongatula* Grav., *palustris* Kiesw., *pygmæa* Grav., *occulta* Er., *vilis* Er., *analis* Grav., *brunnea* F., *basicornis* Rey, *divisa* Merk., *nigritula* Grav., *Pertyi* Heer, *sordida* Marsh., *triangulum* Kr., *longicornis* Grav., *laticollis* Steph., *exilis* Er., *clancula* Er., *fungi* Grav., *luteipes* Er., *debilis* Er.

Atheta puberula Sharp. ? (un ex.). — Cette espèce aurait besoin d'être contrôlée. Elle n'est signalée que de Gudmont (Haute-Marne) et Champagnole (Jura). Je l'ai prise sous les feuilles mortes qui recouvraient les couloirs que font, à fleur de terre, les taupes dans la recherche de leur nourriture. J'ai cru, par ce fait, avoir affaire à un insecte commensal de ce petit mammifère et j'ai orienté mes recherches dans ce sens; mais je n'ai obtenu aucun résultat satisfaisant pour le moment.

Atheta hygrotopora Kr. — Espèce signalée du Nord de la France (Pas-de-Calais et Somme), Normandie et tous les massifs montagneux. Je l'ai prise dans le terreau des vieux saules d'un marais de Bonneuil.

Atheta nigella Er. — Espèce citée du Nord et du Centre de la France. Prise même localité et dans les mêmes conditions.

Atheta Aubei Ch. Bris. — Espèce citée des tourbières du Nord et du Haut-Jura. Prise sous la mousse au pied des arbres des Marais de Sucy.

Sipalia circellaris Grav., très commune dans le terreau des vieux arbres.

Oxypoda lucidipennis Mannh. sp. — Très commun sous les feuilles mortes. *opaca* Grav., *umbrata* Gyll., *elongatula* Aubé.

Calticerus rigidicornis Er. — Assez commun dans le terreau des feuilles

Bolitochara obliqua Er — Espèce citée de Lorraine, des Vosges, des Massifs Centr., Alpes et Pyrénées. Prise à Sucy sous les feuilles mortes

Brachyusa concolor Er. — Marais de Sucy dans le terreau des vieux arbres.

Amarochara forticornis Lac. — Marais de Sucy, sous les mousses.

Ocyusa maura Er., *Calodera æthiops* Grav., *Microglossa pulla* Gyll., comme *Amarochara*.

Aleochara curtula Goeze, *crassicornis* Lac., *lata* Grav., *brevipennis* Grav., *intricata* Mannh., *tristis* Grav., *lanuginosa* Grav., *sparsa* Heer, *bipustulata* L., *Cordalia obscura* Grav., *Myllæna dubia* Grav., *intermedia* Er., *gracilis* Math., *minuta* Grav., et *infuscata* Kr., *Gyrophæna bihamata* Thoms., *lævipennis* Kr., *lucidula* Er., *minima* Er.

Phlœonomus minimus Er. sous la mousse recouvrant une souche de chêne. Cité des grandes forêts de plaine à dominante de chêne, espèce toujours rare.

Trogophlœus corticinus Er., *elongatulus* Er , *bilineatus* Steph., *memnonius* Er., *arcuatus* Steph.

Stenus vafellus Er., *latifrons* Er., *nigritulus* Gyll., *brunnipes* Steph., *melanopus* Marsh , *nanus* Steph.

Quedius molochinus Grav., var. *denudatus* Steph. (un ex.), sous la mousse. au pied des arbres, à Sucy.

Euplectus nanus Reichb., *Biblopectus ambiguus*, *Batrisodes oculatus* Aubé. *Bryaxis longicornis* Leach, *Tychus niger* Payk. et un ex. de la var. *dichrous* Schm., *Neuraphes elongatulus* Müll., *Stenichnus scutellaris* Müll., *collaris* Müll., *Colenis immunda* Sturm, *Agathidium nigrinum* Sturm, *seminulum* L., *lævigatum* Er.

Cryptophagus saginatus Sturm, *pallidus* Sturm, *acutangulus* Gyll. (un ex.), *distinguendus* Sturm (un ex.), *badius* Sturm (un ex.).

Atomaria nigriventris Steph., *fuscicollis* Mannh., *nitidula* Heer, *fuscata* Schön., *atricapilla* Steph., *gutta* Steph. (deux ex.), *mesomelæna* Hersbt, *Barani* Bris. (un ex.).

Haplocnemus nigricornis F. — Marais de Ballancourt (S.-et-O.) (un ex.) pris dans du terreau ramassé sous les feuilles aciculaires tombées d'un sapin maladif. Répartition à compléter.

Enicmus histrio Joy et Toml. (un ex.), espèce méconnue à rechercher.

Throscus obtusus Curtis, (un ex.), sous la mousse au pied des arbres du Marais de Sucy.

ESPÈCES PRISES DANS LES NIDS DE TAUPES.

Heterothops nigra Kr. — Espèce accomplissant son entier développement dans le terrier de la Taupe, où on la rencontre parfois en grand nombre. Peu commune en dehors des terriers.

Gabrius trossulus Nordm. — (Un ex.). Cité des marécages tourbeux du Nord de la France et du Jura. Pas encore signalé dans les terriers.

Aleochara spadicea Er. — Espèce accomplissant également son entier développement dans le terrier de la Taupe.

Amarochara forticornis Lac. — (Un ex.). Espèce non signalée dans les terriers.

Oxypoda longipes Muls et Rey. — Espèce ayant des mœurs exclusivement souterraines et xénophiles, toujours extrêmement rare dans le domaine superficiel.

Oxypoda umbrata Gyll.

Atheta nidorum Thoms = *paradoxa* Muls et Rey. — Espèce qui accomplit encore son développement dans les terriers.

Catops fuliginosus Er. — On trouve encore cette espèce dans les terriers de lapin, hamster et blaireau.

Catops morio F. — (Deux ex. ♂ et ♀). Espèce assez rare à la surface, rareté qui est la conséquence de ses habitudes hypogées.

Tachyporus chrysomelinus L., *nitidulus* F. et *atriceps* Steph.

Monotoma bicolor Villa. — (Deux ex.). Espèce pas encore signalée dans les terriers.

Corticarina gibbosa Herbst. — Espèce signalée par Heselhaus dans les nids de Taupe de Sittard (Hollande), mais pas encore dans les mêmes conditions en France.

OUVRAGES CONSULTÉS : Faune des Microcavernes de L. Falcoz. - Catalogue raisonné des Coléoptères de France par J. Ste-Claire-Deville.

Observations et captures,

par G. Teilhard de Chardin.

Lampyris noctiluca L. — A Luzillat (Puy-de-Dôme), le 4 août 1923, comme je venais de me coucher, un quart d'heure environ après avoir éteint ma lampe, j'eus la surprise de voir apparaître au plafond une vive lumière très mobile, qui disparut subitement après une dizaine de secondes. Une ou deux minutes plus tard, la lumière reparut aussi vive, tournoyant, puis s'éteignant de nouveau brusquement au bout de quelques secondes. Comme je gardais les yeux fixés sur l'endroit où elle avait disparu, je vis une faible lueur tomber verticalement à portée de ma main. J'eus la chance de saisir l'insecte dans l'obscurité, un *Lampyris noctiluca* ♂, le même, peut être, que j'avais remarqué à la veillée autour de ma lampe. Son abdomen luisait encore faiblement et s'éteignit rapidement. L'insecte, que j'ai conservé, est bien *Lampyris noctiluca* L., et non *Lamprohiza Mulsanti*, qui n'est pas rare ici en mai et juin ; ni *Lamprohiza splendidula*, qui a, paraît-il, des phases très lumineuses ; espèce probablement étrangère à l'Auvergne.

M. Bourgeois indique (Malacodermes, p. 65) que les mâles des *Lampyrini* sont doués, comme les femelles, bien qu'à un moindre degré, du pou-

voir phosphorescent. M. H. du Buysson avait bien remarqué la phosphorescence des mâles. « Quand on voit briller une femelle dans le gazon, m'écrivait-il, et qu'elle a eu le temps d'attirer des mâles, on voit ceux-ci par leur lumière sans avoir besoin de lampe pour s'en emparer ». Mais aucun auteur, que je sache, ne parle d'une phosphorescence aussi éclatante que celle dont j'ai été témoin, qui surpassait celle des femelles.

Ainsi *Lampyris noctiluca* peut, au vol, allumer ses feux d'une manière intense, et les éteindre rapidement. Mais il n'use pas habituellement de cette faculté ; autrement nous aurions dans nos campagnes le spectacle de « mouches de feu » ; or ici, je n'ai entendu parler qu'une fois d'un feu follet, qui pourrait bien n'avoir été qu'un *Lampyris*, par une personne digne de foi.

Pour quelle raison mon *Lampyris* a-t-il allumé ses feux ? Certainement pas pour une femelle, il n'y en avait pas aux poutrelles de mon plafond. Peut-être a-t-il voulu éclairer l'obstacle qui l'empêchait d'élever son vol ; ou les fils d'araignée dans lesquels il a vraisemblablement fini par s'empêtrer ?

Ischnodes sanguinicollis Panz. — En janvier 1925, à Luzillat, je fis abattre un vieux peuplier d'Italie, sain en apparence, mais entièrement vermoulu au pied jusqu'à une hauteur de 1 m 50. Dans la partie supérieure du cône de bois pourri, sur une longueur de 0 m 50 environ, je trouvai, avec *Cossonus planatus* Bed., vingt-cinq *Ischnodes sanguinicollis* Panz. Ils se tenaient dans le bois très décomposé, à quatre ou cinq centimètres du bois sain.

Megapenthes lugens Redt. — En janvier 1937, à Luzillat, je fis abattre et tronçonner un viel orme creux, troué par les pics. La partie inférieure était remplie d'un terreau mouillé et compact, riche seulement de débris. La partie médiane était vide, la partie supérieure garnie de bois vermoulu à différents degrés. En effritant les meilleures parties, j'y pris huit *Megapenthes lugens* Redt. et plusieurs larves qui se rapportaient vraisemblablement à cette espèce. Le bois était miné par d'innombrables *Rhyncolus cylindrus* Boh., dont je me bornai à recueillir une centaine, qui se trouvèrent tous être des femelles. Peut-être les larves de *Megapenthes* vivaient-elles à leurs dépens. J'y pris aussi dix *Rhyncolus reflexus* Boh. et cinq *Dryophtorus corticalis* Payk.

Agnathus decoratus Germ. — Le 10 mai 1937, à Luzillat, je remarquai sur les bords de l'Allier que la souche d'un aulne coupé en janvier était couverte de sève en fermentation. J'y plaçai des écorces pour abriter les insectes que l'appât ne manquerait pas d'attirer. Le 15 mai et jours suivants, j'y trouvai d'assez nombreux *Rhizophagus æneus* Richt., *Rhizophagus politus* Hell., *Xyleborus dispar* F., des *Cercyon* et des Staphylinides (parmi lesquels un *Homalium Allardi* Fairm.). Le 19, une crue de l'Allier couvrit la souche. Le 23, l'eau s'étant retirée, je plaçai de nouveaux abris. Le 24, en plus des espèces précédentes, je trouvai quatre *Agnathus decoratus*, tant sous les abris que sur l'écorce de la souche ; et le 25 un autre. Et ce fut tout, en fait d'*Agnathus*. Circonstances de captures conformes à celles indiquées par M. H. du Buysson (*Ann. Soc. Entom.*, Vol. LXXIX, année 1910, p. 105). L'*Agnathus de-*

coratus recherche les aulnes qui subissent dans l'eau une certaine macération.

Mecynotarsus serricornis Panz. — Le 8 mai 1937, j'ai observé *Mecynotarsus serricornis* dans des sables stampiens qui forment de curieuses dunes près du hameau des Giraud-Faure, commune d'Orléat, canton de Lezoux, (Puy-de-Dôme) C'était à la fin d'une journée chaude, une heure avant le coucher du soleil; l'insecte courait avec vivacité sur le sable; dans des excavations dépourvues de végétation, on pouvait en compter trois ou quatre par décimètre carré. Pas d'eau dans les environs. Huit jours après, au même endroit le soleil étant haut, je n'ai pas pu en apercevoir un seul.

Ceci montre: 1°, que *Mecynotarsus serricornis* ne recherche pas le bord des eaux; si on le trouve sur les bords de l'Allier, de la Loire et d'autres rivières, c'est donc à cause des sables, et non de l'eau. 2°, qu'il se montre au coucher du soleil. comme l'indique Ernest Olivier dans sa Faune de l'Allier, p. 151.

Un procédé de chasse : L'alambic,

par A. Rigollot.

Tout le monde sait que les débris végétaux d'inondation, que l'on rencontre flottant à certains endroits sur les fleuves ou les rivières, cachent une faune aussi riche que variée. Pour chasser dans ce domaine, on emploie généralement la nappe ou le crible. Ces procédés sont évidemment excellents et donnent de bons résultats. On n'est cependant pas certain de se procurer ainsi tous les insectes qu'ils contiennent; en effet beaucoup nous échappent et bien souvent ce sont les plus rares.

M. J. Jacquet, de Lyon, a trouvé à ce sujet un moyen fort ingénieux pour récolter sans la moindre fatigue, sans crible, sans nappe, les insectes logés dans les détritus.

PRINCIPE. Les insectes sortent d'eux mêmes des débris, à mesure que ceux ci entrent en dessiccation et cherchent la lumière, s'ils sont placés dans l'obscurité.

APPLICATION. Procurons-nous une lessiveuse usagée, (ou tout autre récipient métallique fermant bien; pour mon compte j'emploie un gros bidon cylindrique). Remplissons notre lessiveuse des débris recueillis, fermons-la avec le couvercle retourné (le faire joindre hermétiquement, c'est facile). Perçons à la base du récipient, et contre le fond, un trou de 3 cm de diamètre environ.

Nous voyons dès maintenant que les insectes vont tous se rapprocher de cette ouverture, pour retrouver lumière et liberté. Il n'y a plus qu'à les recueillir. Pour cela, faire exécuter par un zingueur habile un tuyau coudé de la grosseur du trou de la lessiveuse, que nous ferons souder à cet orifice, en ayant soin de l'incliner fortement vers le bas. Ce tuyau sert de robinet de sortie pour les insectes qui, glissant sur la pente du tube, tombent dans un petit bocal que nous adaptons à son extrémité.

L'alambic est construit, et distille chaque jour des insectes que nous n'avons qu'à prendre dans le bocal, à tuer, et à préparer au fur et à mesure.

Si le rendement de l'appareil n'est pas assez grand, quelques charbons rouges placés dans le couvercle de la lessiveuse activent abondamment le fonctionnement.

Il est nécessaire d'essuyer assez souvent la paroi intérieure du bocal, car celle ci se recouvre de vapeur d'eau; d'autre part il arrive que, malgré la pente du tuyau d'arrivée, les insectes ne tombent pas toujours dans le récipient. Pour remédier à cela, à chaque visite, il n'y a qu'à frapper avec une règle sur le tube; le choc leur faisant lâcher prise, les précipite dans le bocal.

J'ai construit l'appareil de Monsieur J. JACQUET; j'en suis très content, je récolte ainsi sans peine bon nombre de Coléoptères. J'ai trouvé de cette façon, dès le troisième jour : *Cercyon bifenestratus*, *Notaris bimaculatus*, et d'autres encore, et l'alambic distille toujours.

Acupalpus meridianus Dej.

par J. JACQUET.

Dans les environs immédiats de Lyon (Bron Vinatier), une station de cette espèce me donne des individus ayant une tendance marquée et suivie au mélanisme, la tache dorsale s'étend jusqu'à ne laisser la couleur foncière visible que sur les angles huméraux des élytres. Une capture récente dans cette station m'a donné un exemplaire totalement noir.

J'ai cherché dans la bibliographie à ma disposition si cette ab. était déjà signalée. Dans son travail sur les *Acupalpus* du Cercle amical de Paris (*Misc. Ent.*, V, XXXVI, n° 8, p. 63), mon maître et ami L. PUEL signale justement en opposition à l'ab. *clarissima* Roubal l'existence de cette ab. noire d'après un exemplaire provenant de Juvigny (Orne), l'auteur ajoute qu'il ne croit pas que cette ab. mélanisante ait été décrite.

Mes recherches bibliographiques concernant cette ab. confirment cette opinion. Je crois devoir la signaler sur les deux formes où je la trouve.

Noir, avec la suture et les épaules étroitement rougeâtres. *humeralis* nov.

Entièrement d'un noir profond. *anthracina* nov.

Je serais heureux de recevoir les remarques de mes collègues sur cette proposition, cette espèce si répandue étant généralement très stable.

BIBLIOGRAPHIE

Dr E. D. DALLAS. *Palpo monstruoso en un Calosoma argentinense Csiki* (*Coleop. Carabidæ*) (Revista Argentina de Entomologia, n° 1, mars 31, tomo I, 1 br., 6 p., 2 fig.)

(*Hommage de l'auteur*).

J. ROUBAL. *La faune coléoptérologique des petits lacs qui se forment auprès*

des sources à la base de certaines montagnes slovaques (Casopis Cs. Spol. Ent., XXXII, 1935, 1 br., 3 p.).

— — *Beschreibung einer neuen Untergattung, einer Varietat und einer Form des Coleopteren* (Izdevnieciba « Latvija » Riga, 17, 10, 1936, 1 br., 6 p.).

— — *Contribution à la connaissance des Elatérides (Coléopt.) de la Bulgarie* (Bull. des Institut. Royales d'Hist. Nat. Sofia, vol. IX, 1936 p. 57-67, 1 br., 10 p.).

— — *Chrysomela Tesari sp. n.* (Entomol. Nachricht., Bd. X, 2 Heft, 1936, 1 br., 2 p.).

— — *Dendroleon pantherinus F.* (Casopis Cs. Spol. Ent., XXXIII, 1936, 1 br., 2 p.).

— — *Sur les Coléoptères alpins et boréoalpins dans les N. Tatry.*

— — *Erster Nachtrag zum dritter Teil (Labler-Roubal : Histeridæ) des Catalogus Coleopterorum Cechoslovakiæ 1933* (*ibid.*, 1937, 1 br., 7 p.).

— — *Zwei neue Kafervarietaten aus Csc.* (*ibid.*, 1937, 1 br., 2 p.).

— — *Cratægus ako biotop Coléoptér.* (Zvlastni Otisk z Cas., Veda Prirodni, Roc. 18, Cislo 3-4, 1937, 1 br., 6 p.).

— — *Koleopterologische Notizen* (Entomol. Nachricht., Bd. XI, 1 Heft, 1937, 1 br., 4 p.).

(*Hommage de l'auteur*).

H Maneval. *Béthylides, Dryinides et Embolémides nouveaux ou peu connus* (Hyménoptères) (Ann. Soc. Ent. France, vol. CIV, 1935, 1 br., 10 p. et fig.).

— — *Observations sur des Hyménoptères de la Faune française et description d'une espèce nouvelle* (Rev. Fr., d'Ent., II, 1er août 1935, 1 br., 12 p., 3 fig.).

(*Hommage de l'auteur*).

H. Gadeau de Kerville. *Invertebrés récoltés dans sept grottes des départements de la Haute-Garonne et des Hautes-Pyrénées* (Bull. Soc. Zool. Fr., 9 juillet 1935, 1 br., 13 p.).

— — *Mélanges entomologiques, 6e fascicule* (Bull. Soc. Ann. Sc. nat. Rouen, 1 br., 125 p , 42 fig.).

(*Hommage de l'auteur*).

F. Gruardet. *Tableau de détermination des Atheta de France* [*Col. Staphylinidæ*] (Rev. Fr. d'Ent., III, juin 1937, 1 br., 40 p.).

(*Hommage de l'auteur*).

PETITES NOUVELLES, AVIS DIVERS

— M. Sigmund Schenkling, Berlin-Steglitz, Bergstrasse 5, nous écrit que son ouvrage depuis longtemps annoncé et qui a pour titre : **Faunistischer Führer durch die Coleopteren-Literatur,** est maintenant à l'impression chez M. Gustav Feller, éditeur, Neubrandenburg (Mecklembourg), Allemagne.

Le volume I, paraîtra en 10 livraisons environ par trimestre, la première sera distribuée au commencement du mois de mai prochain (prospectus sur demande). Cet ouvrage est d'un intérêt primordial, non seulement pour tous les Musées, les Bibliothèques, les Instituts zoologiques, mais aussi pour tous ceux qui s'occupent de zoo-géographie et de faunistique, en raison de sa division basée sur les régions géographiques : Volume I. Europe ; Volume II : Afrique et Asie paléarctiques ainsi que la région indo malaisienne ; Volume III : Région éthiopienne, Australie et Océanie ; Volume IV : Amérique. Prix de souscription : R. M. 6 par livraison. La livraison 1 sera envoyée volontiers pour consultation.

— Avec ce fascicule a été distribué le commencement du volume II, *Polyphaga*, des *Tableaux Illustrés*. Nous rappelons à ceux de nos abonnés qui ne possèdent pas encore la première partie de cet ouvrage, comprenant 775 pages de texte et 780 gravures, qu'ils peuvent se la procurer au prix réduit de 75 fr. sans reliure mobile, port recommandé 2 fr. 50 pour la France ; 83 fr. avec reliure à titre doré, port en sus recommandé 4 fr. 40 pour la France, 10 fr. 40 pour l'étranger.

— Notre collègue M. Giraud, de Cambes (Gironde), nous prie de signaler aux lecteurs de la revue la présence en France des deux espèces suivantes, reconnues dans les Staphylinides de ses chasses : 1° *Oxypoda cingulum* Bernh., Cussac (Gironde), déterminée par M. Chapman et qu'il signale comme décrite de Syrie par M. Bernhauer. Cet insecte a été capturé en même temps que *Paradromius capitalis* et *Demetrias* var. *ruficeps*, en battant des roseaux secs trouvés à terre, le 10 octobre. 2° *Tachyusa leucopus* Marsh., pris à Chalons sur-Marne, déterminée par M. le colonel Gruardet. Cet insecte a été capturé au Jar, jardin public de Chalons, en compagnie de *Gnypeta ripicola*, sur les graviers d'une allée envahie par la crue d'une pièce d'eau voisine.

— **Rectification :** Une erreur résultant d'une transposition de lignes s'étant glissée à l'impression de la légende des figures de la description d'*A. Temperei* (*loc. cit.*, p. 4), on devra rectifier ainsi :

Fig. A. et A. 1 : Organe copulateur du mâle (vu profil et face ventrale) chez *Aphodius Temperei* n. sp. ; B. et B. 1, chez *A. Schlumbergeri*.

Fig. A. 4. Tibia et tarses postérieurs chez *A. Temperei* ♂ ; A. 2, chez *Schlumbergeri* Seidl. ♂.

Fig. B. 2. Tibia et tarses antérieurs chez *Schlumbergeri* ♂ ; B. 3, chez *Temperei* ♂ ; A. 3, chez *Temperei* ♀.

La correction a été faite dans les tirages à part de l'article.

— La suite des Notes sur les Carabiques de M. Puel comprend les études suivantes : Les *Agonum* paléarctiques, environ 50 pages, Les *Calathus*, à peu près de même étendue, Les *Scarites*, Les *Brachynus*, Les *Metabletus*, environ 8 pages, plus quelques pages relatives aux groupes des *Harpalus anxius* et *picipennis*, espèces de France. Les *Agonum* sont prêts à paraître et leur publication alternera avec celle des premiers fascicules de la Monographie des Buprestides.

Sur le groupe de l'Harpalus anxius Duft. Espèces de France,

par L. Puel.

1. Pas de pore scutellaire; pas de point dorsal sur le troisième interstrie des élytres. Pronotum relativement étroit, celui du mâle aussi large à la base que la base des élytres, celui de la femelle moins large à la base que la base des élytres. Long. : 9 10 mm. (Reitter d'après trois individus), 8-10 mm. (Apfelbeck), 8 9 mm. (G Müller), 7-8.5 mm. (d'après quatorze individus de ma collection). – Nord de l'Espagne, midi de la France, Italie, Balkans, Crimée, Asie-Mineure. . . . . 1. **albanicus** Reitt.

   A. — Un point dorsal sur le troisième interstrie. – Dobrudja. . . . . var. *pseudoanxius* Schaub.

1. Un pore scutellaire, parfois peu distinct chez l'*H. tardus*.

2. Sommet des tibias antérieurs avec plus de trois spinules au côté externe.

3. Cinq à six spinules aux tibias antérieurs.

4. Long. : 6-7 mm. — Espèce caractérisée par les articles des antennes relativement courts. — De l'Espagne à la Sibérie ; Caucase. . . . . 2. **modestus** Dej.

4. Long. : 8-10 mm. — Europe ; limites orientales mal connues. . . . . 3. **tardus** Panz.

   A. — Pattes entièrement brunes. . . . . ab. *brunnipes* Torre

   B. — Quelques points au sommet du septième interstrie. . . . . var. *Pueli* Antoine

   C. — Pas de point dorsal sur le troisième interstrie (Jacquet, *Bull. Lyon*, V, 1936, p. 58, type : Mont Genèvre, un mâle) ; Pyrénées-Orientales : Ria, un mâle (coll. Puel). . var. *Jacqueti* Jacquet

   D. — « *Minor*, *angustior*, *femoribus posticis 5-setosis*. — Helsingfors. » M'est inconnu. . . . . subsp. *angustior* Sahlb.

3. Quatre spinules. Pronotum entièrement rebordé à la base, moins transversal que celui du *modestus*, avec les angles postérieurs plus arrondis que ceux des *H. pumilus* et *anxius* ; distinct du *tardus* par l'absence de dépression latérale oblique sur les côtés du pronotum, au moins chez le mâle, et par les rebords de la base du pronotum et de la base des élytres moins rectilignes, ce dernier rebord légèrement redressé au coté externe, comme chez l'*anxius*. Dessus noir ; cuisses foncées. Long. : 7-9 mm. — Des côtes de la Manche à la Transcaucasie. . . . . 4. **flavicornis** Dej.

   A. — Pattes testacées, à peine ferrugineuses. — *testaceipes* Roubal. . . . . ab. *Scipio* Reitt.

B. — Dessus bleuté ou verdâtre ; pattes testacées. ab. *tingens* Reitt.

C. — Antennes brunes. . . . . ab. *obscuricornis* Sturm

2. Sommet des tibias antérieurs avec trois spinules au côté externe. Base du pronotum normalement non rebordée au milieu.

5. Faciès d'*Amara* ; base du pronotum arquée, les angles postérieurs aigus. Dessus noir ou brun noir. Côtés du pronotum divergents ou subparallèles en arrière. Long. : 7 9 mm. Europe centrale, des côtes de la Manche à la Mongolie. . . . . 5. **servus** Duft.

A. — Pronotum noir ou brun-noir; élytres roux ou bruns-roux. . . . . ab. *maritimus* Schneid.

B. — Pronotum noir ou brun noir; élytres roux à bande suturale foncée. . . . . ab. *berckensis* Antoine

C. — Pronotum ayant sa plus grande largeur au tiers postérieur, puis rétréci en arc jusqu'aux angles postérieurs. — Crimée : Eupatoria, un mâle. . . . . subsp. *eupatoriae* Schaub.

5. Faciès peu amariforme ; base du pronotum à peine arquée, les angles postérieurs droits, arrondis au sommet. Pore scutellaire gros.

6. Pronotum ayant sa plus grande largeur avant le milieu. Élytres à stries moins fines, les interstries légèrement convexes. Antennes assombries à partir du deuxième article ou entièrement testacées. Tibias rembrunis au sommet seulement. Forme un peu plus étroite, un peu plus allongée. Long. : 7-7,5 mm. — Europe : toutes les limites mal connues. . . . . 6. **pumilus** Dej.

A. — Deux ou trois points au sommet du septième interstrie des élytres. . . . . var. *Lerati* Antoine

B. — Pas de point dorsal sur le troisième interstrie des élytres. — Loire-Inférieure : St.-Brevin-l'Océan, un mâle. . . . . var. *subalbanicus* var. nov.

6. Pronotum ayant sa plus grande largeur après le milieu, ou vers la base, et même à la base chez de très rares individus de l'*anxius*.

7. Espèce très répandue en Europe, et dont on ne sait pas encore jusqu'où elle habite, dans l'Espagne centrale surtout.

8. Base du pronotum peu arquée. Tibias en majeure partie noirâtres. Dessus noir. « *Niger.... Antennis ferrugineis....* Die Fühlhörner rost roth ». Long. : 7-7,5 mm. — Europe ; toutes les limites mal connues. . . . . 7. **anxius** Duft.

A. — « *Niger.... Antennarum basi rufa....* Die Fühlhörner an ihrer Wurzel rostroth ». . . . . ab. *piger* Duft.

B. — Pattes entièrement noires. . . . . ab. *nigripes* Sturm

C. — Tête et pronotum noirs; élytres jaunes testacés, étroitement

marginés de brun sur les côtés, à la base et au sommet ; pattes testacées, un peu plus claires que les élytres. — Oise : Angicourt, deux individus ; Seine-et-Oise : Pont de Marly, un individu. . . . . ab. *brunneo-cinctus* ab. nov.

D. — La description dit : « Élytres à reflets soyeux ». — SCHAUM (Ins. Deutsch., p. 608) écrit, d'après le type : « Femelle pas tout-à fait mature, ayant les élytres plus clairs ». — On peut rapporter à cette aberration des individus des deux sexes., parfaitement matures, ayant la tête et le pronotum noirs et les élytres bruns rougeâtres. . . . . ab. *sericeus* Duft.

E. — Dessus du corps brun-rougeâtre, le pronotum plus clair, la tête à peine plus foncée. Individus matures qu'il ne faut pas confondre avec les immatures, lesquels sont d'un brun sale plus ou moins clairs en dessus. . . . . ab. *rufithorax* ab. nov.

F. — Pas de point dorsal sur le troisième interstrie des élytres. — Manche : Barneville, deux individus ; Loire-Inférieure, un individu ; Camargue, un individu. Dédié à mon ami H. VENET. . . . . var. *Veneti* var. nov.

G. — Bords latéraux du pronotum avec des pores sétigères supplémentaires. Hambourg, un mâle. . . . var. *paulletius* Schaub.

H. — Élytres longs, presque parallèles, plus longs que chez les *anxius* du lac de Neusiedl qui les ont déjà un peu allongés. — Hongrie ; Slovaquie ; Basse-Autriche. . . . . subsp. *ararus* Schaub.

8. Base du pronotum un peu plus arquée. Plus grand que la forme type, le pronotum à côtés plus régulièrement arrondis. Dessous d'un noir intense, rarement avec le pronotum roussâtre vers les angles postérieurs. Long. : 8-8,5 mm. — Frioul, surtout à Grado, Belvédère, Monfalcone, Pieris et Sagrado. — Les *anxius* de Turin et de Florence sont plus ou moins voisins de la race *friulanus* ; leur taille est plus petite. — Cette opposition est établie d'après la description. . . . . subsp. *friulanus* G. Müller

7. Espèces des Pyrénées et de l'Espagne.

9. Dans la description on lit : « Ressemble beaucoup à l'*anxius*, mais plus grand, proportionnellement un peu plus allongé, moins ovale, plus parallèle ; pronotum un peu plus arrondi sur les côtés et un peu plus convexe, les angles postérieurs coupés un peu moins carrément, la base un peu plus échancrée en arc de cercle ; élytres un peu plus allongés, moins ovales, plus parallèles ; pattes ordinairement d'un brun-noirâtre, quelquefois avec la base des tibias roussâtre, les tarses d'un rouge ferrugineux un peu brunâtre. Long. : 7,5-7,8 mm. — Espagne, un mâle ; Pyrénées-Orientales ». . 8. **subcylindricus** Dej.

9. G. MÜLLER (Studi Entom., 1926, p. 181) écrit : « Je possède deux co types de REITTER qui correspondent parfaitement à la description de l'*H.*

angustitarsis. Ils sont distinctement plus convexes que les *H. anxius* et *pumilus*, presque sans dépression latérale oblique sur les côtés du pronotum, avec les interstries des élytres parfaitement plats; tibias presque entièrement noirs; bords du pronotum légèrement rougeâtres. Long.: 8 mm. — Aragon. — Je considère qu'il est spécifiquement distinct de l'*anxius* subsp. *pumilus* parce que j'ai vu trois véritables *pumilus* de l'Espagne: Puerto Pajares, Asturies, de la collection SCHAUBERGER ». . . . . **9. angustitarsis** Reitt.

1. **H. albanicus** Reitt., 1900, Best. Tab., p. 113 et p. 114, type: Scutari, trois individus des deux sexes. — Crimée (TSCHITSCHÉRINE, *Horæ Soc. ent. ross.*, XXXV, 1901, p. 154); Bosnie, Herzégowine, Dalmatie, Roumélie orientale, Macédoine, Asie-Mineure (APFELBECK, Käf. Balk., 1904, p. 199); Angora, un mâle (*leg.* H. GADEAU DE KERVILLE); environs de Milan, un mâle (*leg.* F. MUZZI); Vaucluse: La-Motte d'Aigues, 24 avril 1914, une femelle; Hérault: Vic Mireval, deux mâles et deux femelles (*leg.* G. NICOD, 7 avril 1911); Lattes, une femelle, La Gardiole près de Lattes, deux femelles (*leg.* H. LAVAGNE); Colombiers, un mâle et une femelle, le 20 mars 1904; Gard; Grau du-Roi, une femelle; Bouches-du-Rhône: Camargue, un mâle le 20 juin 1930; Puerto Pajarès (coll. SCHAUBERGER).

Ressemble au *tardus*, chez lequel le pore scutellaire est parfois peu visible, mais il en est bien distinct; à ma connaissance, l'absence de ce pore n'a pas encore été signalée; APFELBECK (Käf. Balk.) dit qu'il se distingue du *tardus* par le corps plus plat, le pronotum relativement plus large, moins convexe, plus faiblement rétréci à la base, par les épisternes, par la taille moindre, et il le voit très voisin de l'*anxius*, parce qu'il n'a pas compté le nombre des spinules au bord externe des tibias antérieurs, ni remarqué la forme des élytres à leur rebord basal, du côté externe.

Les *Harpalus* qui n'ont pas de point dorsal sur le troisième interstrie, rarement, sont: *latus* var. *perversus* Roubal, *tenebrosus* var. *reductepunctatus* Schaub., *anxius* et *modestus* (*sec.* G. MÜLLER, Studi Ent., 1926, p. 166, en note), *anxius* var. *Veneti* var. nov., *pumilus* var. *subalbanicus* var. nov., et *tardus* var *Jacqueti* Jacquet.

2. **H. modestus** Dej., 1829, Sp., IV, p. 367, type: Styrie. — *flavitarsis* Dej., 1829, Sp. IV, p. 378, type: Allemagne.

FUENTE (Cat. col. Iber., p. 132) le cite de l'Espagne: Lerida (CODINA), Barcelone (CODINA, XAXARS), Valencia (MORODER), d'où il ne le connaît pas, et d'où je ne le connais pas non plus. Je le possède de: Val d'Aran: Cannejan (*leg.* P. ESPINASSE); Tarn: Brassac (L. GAVOY); Gard: Colognac; Drôme: Montélimar; Rhône: St.-Genis (G. NICOD); Vosges: Aydoilles; Suisse: Brugg; Tirol; Hesse.

La forme typique, d'une taille de 6 à 7 mm., habite aussi l'Europe centrale et la Sibérie, jusqu'à Wladiwostok; la race *Bungi* Chaud. (=*miselius* Tschit.), d'une taille de 7 à 8 mm., se rencontre plus au sud, dans l'Asie centrale et orientale; et la race *niponensis* Bates, est spéciale au Japon.

Voir E. SCHAUBERGER (*Wien. Ent Zeit.*, 1932, p. 85) au sujet de la répartition de ces races.

3. **H. tardus** Panz., 1796, Fn. Germ., 37-24, type : Sans patrie.

Espèce très répandue en Europe ; ses limites orientales sont encore mal connues. BEDEL ne le cite pas du Nord de l'Afrique, mais remarque (Cat. col. N. Afr., p. 129, en note) que DEJEAN (Sp., IV, p. 363) le connaît de « Tripoli de Barbarie ». Un individu de ma collection est étiqueté : Tunisie.

4. **H flavicornis** Dej., 1829, Sp., IV, p. 366, type : Dalmatie. — *Scipio* Reitt., 1900, Best. Tab., p. 115, type : Caucase. — *tingens* Reitt., 1900, Best. Tab., p. 115, type : Circassie : Novorossisk. — *obscuricornis* Sturm. 1812, Deutsch. Ins , IV, p. 67, type : Wien, un individu.

Espèce de l'Europe centrale et de l'Asie-Mineure, dont les limites géographiques ne sont pas encore bien connues. Rare en France, d'où je ne le connais que de l'Oise : Angicourt et du Calvados : Deauville. FUENTE (Cat. col. Iber., p. 132) le signale de l'Espagne (GRAELLS) et de Pontevedra (P. NAVAS).

5. **H. servus** Duft., 1812, Fn. Austr., II, p. 101, type : Wien.

Espèce facilement séparable, connue de presque toute la moitié nord de la France, plus commune sur les côtes sableuses de l'Océan, à partir du Pas-de Calais, au moins jusqu'à l'embouchure de la Seine, et qui habiterait jusqu'à la Gironde : St.-Médard-en Jalle et St.-Médard d'Eyrans (E. GIRAUD *in lit.*). DELHERM, dans son Catalogue, le dit rare dans le Lot-et-Garonne et le Gers ; FUENTE (Cat. col. Iber., p. 132) le cite de Saragosse (LAGUNA), Sierra de Gredos, Tolède (ARDOIS) et Séville (CALDERON).

6. **H. pumilus** Dej., 1829, Sp., IV, p. 305, type : midi de la France, un individu ; Autriche, un individu ; Trieste, un individu. — *Lerati* Antoine. 1920, *Misc. Entom.*, p. 10, type : Pas-de Calais : Berck.

Je l'ai vu de : Forêt de Fontainebleau (G. GRANGER, 1929) ; Loire : Saint-Étienne (J. THÉROND, 1929) ; Loiret : Montargis (J. TAUPIN, 1929). — Je le possède de : Gironde : La Teste (E. GIRAUD) ; Vienne : Poitiers (DE LA PORTE) ; Rhône : Château d'Ivours (G. SERULLAZ) ; Isère : Vienne (L. FALCOZ) ; Loire-Inférieure : La Haie-Fouassière (E. DE L'ISLE), St. Brévin l'Océan (DE LA PORTE) ; Val d'Aran : Canejan (P. ESPINASSE).

La variété *Lerati* est peut-être peu répandue en France. G. MÜLLER (*Wien. Ent. Zeit.*, p. 7) dit qu'elle n'est pas rare en Istrie ; sur douze *pumilus* que je possède de Venise Lido, cinq individus font partie de cette variété.

7. **H. anxius** Duft., 1812, Fn. Austr., II, p. 101, type : Wien. — *piger* Duft., 1812, Fn. Austr., II, p. 104, type : Wien. — *sericeus* Duft., 1812, Fn. Austr., II, p. 103, type : Linz, un individu. — *nigripes* Sturm, 1818, Deutsch. Ins., IV, p. 69, type : Autriche. — *pandeletius* Schaub., 1930, *Kol. Rund.*, XV, p. 199, type : Hambourg, un mâle. — *avarus* Schaub.,

1930, *Kol. Runds.*, XV, p. 200, type : Hongrie, Slovaquie, Basse-Autriche. — *friulanus* G. Müller, 1926, Studi Ent., p. 180, type : Frioul.

Je le possède de : Pas-de Calais, Manche, Vosges, Oise, Loire-Inférieure, Haute-Loire, Indre et Loire, Loire, Tarn, Ardèche, Lozère, Gard, Hérault, Aude, Bouches du Rhône, Pyrénées-Orientales, Val d'Aran, Basses Pyrénées, Gironde, Espagne, Italie, Suisse, Autriche, Transcaucasie

L'aberration *brunneocinctus* ne peut pas être rapportée à l'*H. fuliginnis* Motsch., 1845, Ins. Sib , p. 221, type : Daourie, « *Elytris rufis; antennarum basi, tibiis tarsisque rufis* », qui est une espèce distincte de l'*H. anxius* par le rebord basal des élytres totalement rectiligne ; chez l'*H. anxius* ce rebord est légèrement redressé vers les épaules.

A propos de la race *friulanus*, que je ne connais pas de sa patrie, il convient de lire G. Müller (*Col. Zentr. Bl.*, V, 1931, p. 75) et Schauberger (*Wien. Ent. Zeit.*, IL, 1932, p. 86) où il est prouvé que cette race n'a rien de commun avec l'*H. servus*, et qu'on peut lui rapporter un individu du Lac Majeur : Intra, et un individu de Suza dans le Piémont. Cela me permet de croire que des individus du Vaucluse : Carpentras, et des Bouches du-Rhône : Camargue, peuvent en faire partie, pas tous cependant ; en Camargue, l'*anxius* typique est assez rare, dans les terrains incultes, au nord de l'étang du Vaccarès, et aux Saintes-Maries de-la-Mer, mais, aux Bois des Rièges, entre l'Étang du Vaccarès et la Mer, cette race typique est remplacée par des individus peu rares, même communs, ayant presque tous une taille de 8 mm., jusqu'a 9 mm. pour les plus grands, et dont aucun ne se rapproche de l'*H. servus* par sa forme ; il se peut donc que ces grands individus, peut être un peu distincts du véritable *friulanus*, puissent porter ce dernier nom.

8. **H. subcylindricus** Dej., 1829, Sp., IV, p. 37, type : Espagne, un mâle, et Pyrénées Orientales, plusieurs exemplaires.

Schaum (Ins. Deutsch., p. 609) le réunit à l'*anxius*, sans hésitation dit-il, d'après un des types que lui a communiqué de La Ferté ; en même temps, il considère que l'*H. pumilus* n'est qu'une des formes de cette espèce. Schaum voit donc l'*anxius* plus variable qu'il ne l'est réellement.

9. **H angustitarsis** Reitt., 1887, *Deutsch. Ent. Zeit.*, p. 247, type : Aragon.

Il faut se demander si cet *Harpalus* ne serait pas identique au *subcylindricus* Dej.

Groupe de l'Harpalus picipennis Duft.

Schauberger (*Wien. Ent. Zeit.*, IL, 1932, p. 92) donne un tableau des espèces paléarctiques. En France, on ne rencontre que les deux espèces suivantes, toutes les deux sans pore scutellaire, comme chez l'*H. albanicus*.

1. Sommet des tibias antérieurs avec cinq spinules au bord externe, rare-

ment quatre. Élytres sans point dorsal, avec une dent humérale bien distincte, la strie scutellaire normale, assez longue. Cuisses noires ou brunes, tibias en majeure partie noirs ou bruns. Long. : 5-7 mm. — Europe centrale. Loiret : Briare (F. GRUARDET), Gien (A. MÉQUIGNON) ; Sarthe (St.-Mars les-Bruyères (DEVILLE). . . **picipennis** Duft.

A. — Pattes concolores, d'un testacé-ferrugineux. — Indre-et-Loire : Tours, une femelle. . . . . ab. *ligericinus* ab. nov.

1. Sommet des tibias antérieurs avec trois spinules au bord externe. Élytres sans point dorsal, avec la dent humérale minuscule ou nulle et la strie scutellaire courte. Cuisses brunes, rarement noires, tibias en majeure partie testacés rougeâtres. Long. : 4,5-5,8 mm. — Presque toute la France ; Europe centrale et méridionale, jusqu'à l'ouest de l'Asie centrale. . . . . **vernalis** Duft.

A. — Pattes d'un testacé-ferrugineux. — *rufofemoratus* Schaub., 1928, Col. Cent., III, p. 83. . . . ab. *flavofemoratus* Schaub. 1932.

B. — Un point dorsal sur le troisième interstrie des élytres, ce point normalement gros, parfois d'allure fovéiforme. var. *Barthei* Antoine

BIBLIOGRAPHIE

H. TESTOUT. *Note sur les Coléoptères aquatiques, recueillis par M. Gaillard, dans la région de Chenelette (Rhône)* (Bull. Soc. Linn. Lyon, 5e année, n°8, octobre 1936, 1 br., 2 p.).

(*Hommage de l'auteur*).

P. BECK. *Note préliminaire sur le genre Chalcosoma (Coléopt. Dynastinæ)* (Bull. Soc. Zool. Fr., T. LXII, 1937, 1 br., 12 p., 5 fig.).

(*Hommage de l'auteur*).

P. HERVÉ. *Observations sur Capnodis tenebricosa Ol. (Col. Buprestidae)* (Ann. Soc. Hist. Nat. Toulon, n° 21, 1937, 1 br., 2 p., 1 fig.).

(*Hommage de l'auteur*).

L. SCHAEFER. *Note biologique sur Capnodis tenebricosa Ol. (Col. Buprestidae).* (*ibid.*, n° 21, 1937, 1 br., 4 p.).

— - *Melanophila Formaneki Jak. (Col. Buprestidae) Une nouvelle localité française dans le Var. Description de la larve* (*ibid.*, 1 br., 3 p., 4 fig.).

— — *Les Anthaxia de France (Col. Buprestidae)* (Ann. Soc. Ent. Fr., Vol. CVI, 1937, suite et fin, 1 br., 109 p., 121 fig.).

(*Hommage de l'auteur*).

C. KOCH. *Secondo contributo alla conoscenza degli Stafilinidi libici* (Atti della Soc. Ital. di Sc. Natur., vol. LXXVI, 1937, 1 br., 19 p., 18 fig.).

— — *Brevi cenni sulla famiglia Principesca Della Torre e Tasso, sul Castello di Duino, sulla vita del Principe Alessandro Carlo Della Torre e Tasso, Duca di Castel Duino* (Publ. del Museo Entom. Pietro Rossi, Duino, 1937, 1 br., 11 p., un portrait).

(*Hommage de M. C. Koch*).

H. Maneval *Description et mœurs de l'adulte et de la larve d'une espèce nouvelle du genre Parascleroderma (Hym Bethylidae)* (Bull. Soc. Ent. Fr., 1930, n° 4. 1 br., 9 p., 6 fig.).

(*Hommage de l'auteur*).

NÉCROLOGIE

† Nous avons le regret d'annoncer à nos lecteurs le décès de trois de nos collègues : Lord Walter Rotschild, fondateur du Tring Museum et des *Noritates Zoologicæ*, organe consacré en majeure partie à l'étude du matériel entomologique réuni à Tring. Il s'intéressait surtout aux Lépidoptères et avait publié, en collaboration avec le Dr Jordan, diverses révisions des Sphingides et du genre *Papilio* ; M. A. de Villèle, de Saint-Denis (La Réunion), membre à vie de la Société entomologique de France, qui s'intéressait surtout aux cultures coloniales, et M. A. Perret-Maisonneuve, de Saint-Cloud (Seine-et-Oise), membre de la même Société depuis 1932, bien connu par ses travaux sur les Abeilles.

PETITES NOUVELLES, AVIS DIVERS

— Le premier fascicule de la Monographie des Buprestides de M. L. Schaefer n'étant pas encore au point, nous l'avons remplacé dans ce numéro par une étude de M. Puel sur les *Agonum* paléarctiques, faisant suite à ses notes sur les Carabiques. La fin de ce travail comprendra environ huit pages.

— Captures intéressantes : M. Pourtoy, pharmacien de 1re classe, à Saint-Pierre-le Moutier (Nièvre), se propose de nous envoyer bientôt une liste d'insectes remarquables, dès qu'il aura classé ses dernières récoltes et que la saison de chasse sera terminée. Pour le moment il nous signale : *Leptophytum elateroides*, deux mâles et une femelle, trouvés dans une souche, entre écorce et bois, probablement d'orme ou peut-être de chêne, le 26 mars 1938, à Saint-Pierre le-Moutier même.

— Comité d'Études : Nous avons le plaisir d'annoncer à nos lecteurs l'adhésion de M. B. D. W. Mosley, l'éminent spécialiste, 16, Madeira Rd., Bournemouth, Angleterre, qui fera désormais partie du Comité pour l'étude des Formicides de l'Inde, de l'Amérique du Nord, de l'Europe (spécialement de l'Angleterre), de l'Australie et de l'Afrique méridionale et centrale. Il sera également très heureux de répondre à toute question relative à la myrmécologie générale.

— Changements d'adresse de nos abonnés :

Le R. P. Jean Berhaut, Mission Catholique, à Thiès, Sénégal ; auparavant : École des Missions des P. P. du St-Esprit, 18, rue du Botzet, Fribourg, Suisse.

M. R. Laneyrie, 21, rue Aristide Briand, à Andricourt (Doubs) ; auparavant : 127, rue Jean Jaurès, Maisons Alfort (Seine).

Sur une Révision des Rhopalocères Girondins

TROISIEME PARTIE

LYCÆNIDÆ ET HESPERIDÆ [1]

Par Paul PIONNEAU.

Nous passerons sous silence la famille des *Erycinidæ*, représentée en Gironde par une seule et unique espèce : *Nemeobius lucina* L., comprenant, outre la variété *Browni* Obthr., déjà signalée par le Groupe Lépidoptériste [2], des sujets de passage à la forme dite aberration *Albomaculata* Blac., et nous arrivons de suite aux *Lycænidæ*.

I. LYCÆNIDÆ

Thecla Ilicis Esp.. var. (ou race) **Inornata** Vrty. (Voir *Miscellanea Entomologica*, vol. XXVIII, n° 8-9, p. 57). — Villenave-d'Ornon, le Bouscat et probablement tout le département. Le type paraît très rare.

Thecla Esculi Hb. — Cette forme, élevée au rang d'espèce par OBERTHÜR, comme l'indique par ailleurs le Catalogue des Lépidoptères girondins, ne se trouve pas dans le département et, si elle a été signalée, c'est très certainement qu'elle a été confondue avec *Ilicis* Esp.

Zephyrus Quercus L., ab. **Nana** Pionn. (Voir *L'Echange*, n° 444, 1931, p. 8). — Un échantillon dans la collection BREIGNET, provenant de ? Gironde (Musée de la Société Linnéenne de Bordeaux).

Zephyrus Betulæ L. — Aux localités signalées par le Groupe Bordelais, il convient d'ajouter Bordeaux, Saint-Augustin, un exemplaire observé en 1930 dans notre jardin sur un poirier. Cette espèce est très rare dans toute la région.

Chrysophanus Dispar Haw. race **Burdigalensis** Luc., ab. **Quadripunctata** Pionn. (Voir *Miscellanea Entomologica*, vol. XXVIII, n° 8-9, p. 57). — Pris à Villenave-d'Ornon, le 12 mai 1920, par M. E. SCHIRBER. Plusieurs autres échantillons ont été capturés depuis cette époque, aussi bien dans la première génération (*Burdigalensis* Lucas) que dans la seconde (*Rutilus* Wern.).

Chrysophanus Dispar Haw., var. **Rutilus** Wern., ab. **Minor** Dioz. (Voir *L'Echange*, n° 444, 1931, page 8). — Plusieurs sujets pris à Blanquefort.

---

(1) Voir I^re^ partie : *Papilionidæ* et *Pieridæ* (*Miscellanea entomologica*, n° 6, vol. XXXII, 1929-1930. — II^e^ partie, n° 5, vol. XXXV, 1933.

(2) Voir Catalogue des Lép. de la Gironde, 1928, p. 36.

(3) Catalogue, p. 38.

Chrysophanus Alciphron Rott., race **Gordius** Sulz., ab. **Magnifica** Pionn. (= *Violaceus* Pionn.) (Voir description: *L'Echange*, mai 1926, p. 7). — C'est la forme la plus répandue dans le département. Les femelles sont belles et grandes, mais identiques au type *Gordius* Sulz. Contrairement à l'opinion émise par le Groupe Girondin, le nom de *Magnifica* Pionn. (*L'Echange*, n° 464, 1936, p. 24), est parfaitement valable. Ajoutons que sur ce point le célèbre lépidoptériste de Florence, le Dr Roger VERITY, partage entièrement notre manière de voir.

Chrysophanus Phlæas L., var. (ou race) **Nigrioreleus** Vrty. (Voir *Procès-Verbaux Soc. Linn. de Bordeaux*, séance du 5 mai 1926). — Cette forme, qui est plutôt une variété qu'une aberration, se prend avec *Eleus* Fabr. Nous rappelons que **Nigrioreleus** Vrty. se distingue du type par un semis d'atomes noirs en dessus, caractère qui ne se trouve pas dans le véritable *Eleus* Fabr., qui, contrairement à la description que donnent tous les auteurs, est d'un fauve beaucoup plus vif et plus pur. — Partout et aussi commun qu'*Eleus* Fabr.

Chrysophanus Phlæas L., ab. **Kochi** Strand. — Pessac, Villenave-d'Ornon, Mérignac, Saint-Laurent-d'Arce, etc. Commun avec le type. Le sujet capturé à Pessac se rattache par ailleurs à la variété *Nigrioreleus* Vrty.

Chrysophanus Phlæas L., ab. **Initia-Caudata** Tutt. — Partout avec le type.

Chrysophanus Phlæas L., ab. **Schmidti** Gerh. (Voir *Procès-Verbaux Soc. Linn. de Bordeaux*, année 1931, p. 116). — Un exemplaire capturé par nous à Mérignac. L'aberration *Schmidti* Gerh. est très rare partout, non seulement en Gironde, où elle n'avait pas été signalée; mais aussi en France (1) et dans toute l'étendue de l'Europe; aussi cette forme est peu répandue dans les collections.

Chrysophanus Phlæas L., ab. **Minor** Derenne. — Çà et là avec le type, dans toute la région.

Chrysophanus Phlæas L., ab. **Couteaui** nov. ab. — Dans *Procès-Verb. Soc. Linn. de Bordeaux*, 1927, 2e Livraison, page 88, M. COUTEAU donne la description d'une variété intéressante dont nous croyons utile de reproduire ici la diagnose : 1° La bande marginale des ailes supérieures considérablement élargie et contiguë à la rangée antémarginale de points noirs, comme dans l'aberration *Latemarginata* Tutt. 2° Ces points, très développés et carrés, sont tous réunis comme dans l'aberration *Juncta* de TUTT. 3° En dessous les points noirs antémarginaux des ailes supérieures s'allongent en traits. Nous dédions cette forme à l'auteur, en proposant le nom de ab. *Couteaui* nov. ab.

(1) *L'Amateur de Papillons* : Catalogue des Lépidoptères français, p. 81, la signale de Digne (Coll. OBERTHÜR).

Chrysophanus Dorilis Hufn. (1) ab. **Fulvomarginalis** Sch. — Çà et là avec le type. Un échantillon à Pessac, le 6 août 1924.

Chrysophanus Dorilis Huf. ab. **Obscurior** Sel. L. — Un sujet mâle pris à Marsas par M. l'abbé BERNIER, le 27 juillet 1923 et faisant partie de notre collection.

Chrysophanus Dorilis Hufn. var. **Intermedia** Pionn. (Voir *L'Echange*, n° 444, 1931, p. 7). — Cestas, Marsas, etc.

Chrysophanus Dorilis Hufn. ab. **Semi-Obscurior** Pionn. (Voir *L'Echange*, n° 444, 1931, p. 7). — Trois exemplaires capturés à Marsas (Gironde), deux le 14 mai 1924, un le 9 mai 1923.

Lycæna Bæticus L. ab. **Minor** Pionn. (Voir *Miscellanea Entomologica*, vol. 31, p. 50). — Avec le type, vallée de la Jacotte, assez commun et même beaucoup plus commun que le type.

Lycæna Coretas Och. ab. **Pallida** Pionn. (Voir *Miscellanea Entomologica*, volume 31, n° 5, page 50). — Deux individus bien caractérisés capturés dans la vallée de la Jacotte, où *Coretas* Och. est très abondant. Juillet 1927, très rare (coll. PIONNEAU).

Lycæna Armoricana Obthr. — VERITY et OBERTHÜR considèrent cette forme comme espèce et non comme variété de *Lyc. Idas L.* (2). Le Catalogue du Groupe Lépidoptériste Girondin, *Actes Soc. Linn. de Bordeaux*, 1925, tome LXXVII, page 42, indique *Armoricana* comme assez rare. Or, d'après nos observations, l'espèce est commune dans certaines localités, par exemple à Pessac, au début d'août, lisière des bois de pins. Les exemplaires girondins diffèrent certainement de la race typique et mériteraient un nom spécial.

Lycæna Baton Bergst. ab. **Nana** Pionn. (Voir *L'Echange*, n° 444, année 1931, p. 8). — Un sujet récolté à Pessac (Gironde), 24 juillet 1924.

Lycæna Baton Bergst. var. **Precosior** Vrty. (Voir *L'Echange*, n° 444, année 1931, p. 50). — La forme *Nana* Pionn. que nous signalons ci-dessus, appartient à cette variété.

Lycæna Medon Huf. — Avec la race *Gallica* Obthr., qui est celle de la région. On rencontre des individus se rapportant plus ou moins au véritable type allemand, décrit de Berlin.

Lycæna Medon Huf. ab. **Microdes** Cabeau. — Çà et là avec le type, tout le département.

Lycæna Medon Huf. var. **Subornata** Vrty. — Un exemplaire de la race *Gallica* Obthr. — Villenave-d'Ornon, 1925.

Lycæna Medon Huf. race **Calida** Bell. — Pas rare, environs de Bordeaux, en été. Mérignac, Villenave-d'Ornon, etc.

Lycæna Medon Huf. race **Subcalida** Vrty. — Un exemplaire bien caractérisé pris à Marsas, le 25 juillet 1923 (Abbé SORIN).

(1) La race typique est d'Allemagne. Les sujets girondins sont de la race *Locarnensis* Tutt.

(2) *Lyc. Idas* L. (= *Argus* L. = *Argyrognomon* Bergst.).

Lycæna Icarus Rott. var. **Zelleri** Vrty. — Avec le type : Villenave-d'Ornon, Saint-Laurent-d'Arce, etc.

Lycæna Icarus Rott., ab. **Semiarcuata** Courv. — Çà et là avec le type, mais moins commun que la forme *Arcuata* Courv.

Lycæna Icarus Rott., var. **Ovalisquamosa** Ball. — Cette variété femelle se trouve avec le type, partout et pas rare en été.

Lycæna Icarus Rott., ab. **Minor** Kll. (voir *Miscellanea*, vol. XXXI, p. 50). Un exemplaire à Pessac en été.

Lycæna Thersites Chap. ab. **Minor** Pionn. (voir *Miscellanea*, vol. XXXI, p. 51). Un individu ♂ capturé à Pessac, le 16 juillet 1926.

Lycæna Thersites Chap. ab. **Paucipuncta** Pionn. (voir *Miscellanea*, vol. XXXI, p. 51). Plusieurs échantillons capturés par feu CASSAGNO à Camarsac, dans le courant de l'été 1926.

Lycæna Bellargus Rott. ab. **Tiphys** Esp. (1). — Au sujet de cette aberration, consultez « *Miscellanea Entomologica* »; Saint-Laurent-d'Arce, 27 mai 1924, pas commune.

Lycæna Bellargus Rott. ab. **Nigra** Cock. — Avec le type et rare; peut se rencontrer dans tout le département.

Lycæna Bellargus Rott. ab. **Suffusa** Tutt. — Comme la forme précédente, avec le type et rare; toute la région.

Lycæna Bellargus Rott. v. **Semi-Ceronus** Tutt. — Saint-Laurent-d'Arce, çà et là avec le type.

Lycæna Bellargus Rott. v. **Subcoelestis** Tutt. — St-Laurent-d'Arce, vallée de la Jacotte et généralement tous les terrains calcaires de la Gironde.

Lycæna Bellargus Rott. ab. **Minor** Tutt. — Çà et là un peu partout, mais pas toujours commun, le plus souvent en exemplaire isolé. Saint-Laurent-d'Arce, etc.

Lycæna Bellargus Rott. ab. **Basi-Unipuncta** Courv. — La Jacotte, Saint-Laurent-d'Arce, plusieurs échantillons, çà et là.

Lycæna Albicans Hs., race **Hispana** Hs. ab. **Parisiensis** Gerh. (voir *L'Echange*, n° 467, 1937, p. 3). — Un seul individu, environs de Bordeaux.

Lycæna Corydon Poda, race **Galliæ** Vrty. — C'est la race de la région, très commune à Saint-Laurent-d'Arce, Pompignac, Carignan (SCHIRBER). Le type est d'Autriche.

Lycæna Semiargus Rott., var. **Cimon** Lewin. — Marsas, St-Laurent-d'Arce, Villenave-d'Ornon, etc. C'est la forme la plus commune. Le type est plus rare. Tout le département.

---

(1) Voir P. PIONNEAU : Nouveautés Lépidoptérologiques pour la faune Girondine (2e Note), *Miscellanea*, vol. 38, nos 8-9, p. 58.

Lycæna Cyllarus Kott. ab. **Blachieri** Mill. — Un échantillon pris à Saint-Côme, le 13 mai 1924 (abbé SORIN).

Lycæna Euphemus Hub. ab. **Sub-Unicolor** Pionn. (voir *Miscellanea Entomologica*, vol. XXXI, p. 51). — Un échantillon capturé par M. MALRIEU, à Saint-Médard-d'Eyrand, le 16 juillet 1927.

Lycæna Arion L., ab. **Unicolor** Hormuz. — Se prend en Gironde en même temps que les formes de transition, Villenave-d'Ornon, Pessac, très rare.

Lycæna Arion L., ab. **Sub-Unicolor** Pionn. — Plusieurs spécimens, dont deux ♀, capturées à Pompignac et au Bouscat. Cette aberration paraît assez commune.

Lycæna Arion L., var. **Obscura** Christ. (*voir P. V. Soc. Linn. Bordeaux*, Séance 5 mai 1936). — Bois de Pessac, entre le 5 et 20 août, très localisée.

Cyaniris Argiolus, L. ab. **Cleobis** Sulz. — Un échantillon à Pessac, le 6 août 1924.

Cyaniris Argiolus L., ab. **Expensa** Pionn. (voir *L'Echange*, n° 467, 1937, p. 3). — Villenave-d'Ornon. Peut se trouver partout avec le type.

SUPPLÉMENT

Thecla Ilicis Esp., var. **Burdigalensis** Pionn. (voir *L'Echange*, n° 469, 1937, p. 11). — Deux échantillons à Brousse, 26 juin 1936 (coll. D.-J. PERRIER).

Thecla W. Album Knoch, ab. **Minor** Pionn. (voir *L'Echange*, 1927, p. 12). — Saint-Côme (abbé SORIN).

Callophrys Rubi L., ab. **Bipunctata** Tutt. — Très commun partout en été, avril, mai.

Callophrys Rubi L., var. **Incompleta** Fall. — Assez commun, avril-mai.

Callophrys Rubi L. ab. *puncta* Tutt. (voir *Miscellanea Entomologica*, vol. XXVII, p. 57). — Marsas, assez rare, coll. abbé BERNIER.

Chrysophanus Dispar Haw., race **Burdigalensis** Lucas, ab. **Obscurior** Pionn. (voir *L'Echange*, n° 467, 1937, p. 3). — Un sujet ♀ capturé par feu SCHIRBER à Villenave-d'Ornon, en 1919.

Chrysophanus Alciphron Rott. Var. **Gordius** Sulz., ab. **Subintermedia** Pionn. (*L'Echange*, n° 469, 1937, p. 11). — Bidets, le 7 juillet 1936 (coll. PIONN.).

Chrysophanus Dorilis Huf. ab. ♀ **Circe** Hub. — Cette forme a été citée dans le catalogue des Lépidoptères Girondins (*Actes Soc. Linn.*, 1925, t. LXXVII, p. 40), comme prise à Mazères, par M. l'abbé DUBORDIEU (OBERTHÜR, vol. V, p. 107), le 24 juillet 1917. Se prend aussi

à Marsas, çà et là (P. PIONNEAU, abbé BERNIER) et probablement dans d'autres localités.

Lycæna Argiades Pall., ab. **Extrema-Fulva** Tutt. — Çà et là avec le type, Villenave-d'Ornon, 12 et 29 juin 1923, Pessac, 17-9-1931; plusieurs sujets.

Lycæna Baton Bergstr., var. **Obscurata** Vrty. — Deux exemplaires pris à Mérignac, l'un le 24 juillet 1924, l'autre le 3 août 1927.

Lycæna Arion L. ab. **Semi-Crassipuncta** Pionn. (voir *L'Echange*, n° 469, année 1937, p. 11). — Un exemplaire à la Souiss, le 8 juillet 1936. Notre sujet se rapporte aussi à l'aberration *Basi-Unipuncta* Courv.

Lycæna Arion L., ab. **Basi-Unipuncta** Courv. — La Souiss, le 8 juillet 1936 (coll. D.-J. PERRIER et P. PIONNEAU).

Lycæna Arion L. ab. **Minor** nov. ab. — Très petite taille, mesurant 30 mill. d'envergure, La Souiss, le 8 juillet 1936 (collection D.-J. PERRIER).

Lycæna Arion L. trans. à **Alconides** Aurv. et à **Punctifera** G. — Un échantillon bien caractérisé pris à la Souiss par M. D.-J. PERRIER, le 8 juillet 1936.

Lycæna Euphemus Hüb. ab. **Unicolor** nov. ab. — Se distingue en ce que les supérieures et les inférieures au recto sont entièrement dépourvues de taches. — Un échantillon capturé à Saint-Médard-d'Eyrand par M. MALRIEU est l'homologue de *Lycæna Arion* L.

Lycæna Cyllarus Rott. var. **Lugens** Car. (voir *Miscellanea Entomologica*, vol. XXVIII, p. 58). — Un individu provenant de nos chasses à Marsas.

II. HESPERIDÆ

Heteropterus Morpheus Pallas. — A ajouter aux localités signalées par le Catalogue des Lépidoptéristes Girondins : Bois de Pessac où l'espèce est également assez commune. En Gironde, l'espèce est localisée.

Heteropterus Morpheus Pallas ab. **Separata** nov. ab. — Aux ailes inférieures en dessous quelques taches nacrées de la première et seconde rangée sont nettement disjointes : Environs de Bordeaux, partout où se trouve l'espèce.

Heteropterus Morpheus Pallas var. **Aquitainensis** nov. var. — Forme d'un noir profond en dessus et en dessous, taille d'une manière générale un peu plus petite, reflet nacré du dessous des postérieures plus brillant, etc. — Quelques sujets dans les bois de Pessac, 1er juillet 1936. Cette variété constitue peut-être une race.

Adopaea Lineola Och. — Très commun non seulement à la lisière des bois où il est un peu plus abondant, mais à peu près partout.

Adopaea Flava Brün. (= **Thaumas** Huf.). — Mêmes observations que pour l'espèce précédente.

Adopaea Comma L. — A ajouter au catalogue de cette espèce, considérée comme rare à juste titre dans la région Girondine : environs de Mérignac, dans les bois de pins, Beutre où on peut, çà et là, recueillir quelques exemplaires.

Adopeae Comma L. race **Macrocomma** Vrty. — Mérignac, le 31 juillet 1929.

Hesperia Sao Bergst., II[e] génération, **Parvula** Vrty. — Quelques sujets capturés par nous, principalement dans la vallée de la Jacotte, le 25 juillet 1928. Çà et là. La génération *Parvula* Vrty peut se rencontrer partout dans le département.

Hesperia Malvæ L. var. **Malvoides** Elwes. — Considérée par le Catalogue comme assez commune, nous avons rencontré cette forme rarement. Nous la possédons de Marsas grâce à l'aimable obligeance de M. l'abbé BERNIER, où elle est peut-être plus répandue.

Hesperia Malvæ L., génération I, **Pseudomalvæ** Vrty. — Forme commune partout : Mérignac, vallée de la Jacotte, 21 avril 1924; Marsas, 19 avril 1923, etc.

Nisoniades Tages L. var. **Subclarus** Vrty. — Cette race est commune dans tout le département : Villenave-d'Ornon, 6 juin 1921, 28 juin 1929, 10 août 1927; Pessac, vallée de la Jacotte, etc.

Un Buprestide français méconnu : Sphenoptera parvula F.

Note préliminaire

par L. SCHAEFER.

Je résumerai ici l'étude détaillée de l'espèce qui paraîtra dans ma Faune de France, anticipant ainsi de quelques mois, ce qui est excusable, étant donnée l'importance du sujet.

Le *Sph. parvula* F., décrit de Tanger, a été incorporé à notre faune par GRENIER dans son Catalogue de France, puis par FAUCONNET (1892) et WARNIER (1901), mais sans indication précise. Je ne l'avais jamais rencontré, ni vu dans aucune collection. Aussi, à bon droit, sa présence en France me semblait elle douteuse, lorsque M. J. THÉROND, il y a environ deux ans, me montra un *Sphenoptera* capturé par lui, et qu'il avait nommé *parvula*, lequel, comme je le constatai, se rapportait bien en effet aux descriptions données par les auteurs et en particulier DE MARSEUL. L'insecte avait été pris à Fourques, près d'Arles, en juin 1933. Mais M. THÉROND n'avait pu en reprendre d'autres exemplaires, ni découvrir la plante nourricière.

En juin 1937, en compagnie de notre collègue, j'explorai la station de Fourques, et à quelques mètres au plus du lieu de la capture de 1933, je fus assez heureux pour découvrir la larve du *Sphenoptera* dans la racine

de l'*Artemisia gallica* Will. Elle s'y comporte d'une façon analogue à celle des autres *Sphenoptera* dans les racines de *Dianthus*, *Ononis*,....

La larve se différencie nettement de celle du *Sph. Laportei* Saund. et se place plutôt auprès de celles des *Sph. barbarica* Gmel (= *gemellata* Mann.) et *antiqua* Ill., dont j'ai donné les caractères (*Rev. fr. d'Ent.*, 1936. p. 112).

Cette importante découverte en a amené une autre, car, par la même occasion, j'ai observé qu'un joli Curculionide, le *Leucomigus tessellatus* Fairm., dont la biologie était encore inconnue, et qui était considéré comme très rare en France, se développait également dans la racine de l'*Artemisia gallica*. Mais, contrairement au *Sphenoptera*, la larve de ce Curculionide occasionne un renflement cécidiforme de la racine. (Cette observation nouvelle fera l'objet d'une note spéciale).

Peu après, M. le Dr H. Pater m'ayant communiqué quelques Buprestides de la collection L. Puel, je trouvai un deuxième exemplaire du *Sphenoptera*, resté indéterminé, et provenant de Camargue, mais sans localité précise.

Ma découverte des premiers états de cette espèce rarissime, parce que méconnue, a permis de la rechercher cette année avec succès ; en juin M. Thérond l'obtenait d'éclosion à partir de racines d'*Artemisia gallica* provenant du Grau du Roi, et j'en prenais une série les 19 et 25 de ce mois à Rassuen, au pied de cette plante, ainsi que le 3 juillet à Fos-sur-Mer. Ma collection renferme actuellement une soixantaine d'exemplaires.

Voici le relevé des localités :

Bouches du-Rhône : Rassuen !, Fos-sur-Mer !, Camargue, une ♀ (L. Puel > H. Pater !).

Gard : Fourques, près d'Arles, un ♂, le 20 juin 1933, aperçu au vol et capturé au moment où il se posait à terre (J. Thérond !) ; Grau du Roi (J. Thérond).

La localité de Bourg-Madame (Pyr.-Or.), un individu à 1250 m. (L. Gaudin, *teste* Bedel) portée au Catalogue Sainte-Claire Deville, est fort suspecte, car la plante nourricière halophile, littorale ou sublittorale, non alticole, ne saurait y exister. Il y a eu confusion probable avec un petit spécimen de *Laportei*.

Notons que le *Sph parvula* F. a été réuni à tort au *Laportei* Saund. (= *metallica* C. G.) par A. Théry (*Eos*, 1926, p. 31). En réalité il s'en éloigne par la longue série des caractères suivants (comp. également J. Obenberger, *Col. Centr.*, 1926, p. 188, 190, 199, 205) :

Avant corps proportionnellement moins large ; forme plus cylindrique, moins cunéiforme. Dessus et dessous plus brillants. Ponctuation générale moins dense. Pubescence moins développée.

Front plus plan ; ponctuation primaire légèrement plus grosse, plus espacée ; ponctuation secondaire mieux marquée, présente sur le vertex. Carène du submentum tridentée. Antennes plus grêles ; article basal plus gros ; troisième article plus cylindrique, articles 4-10 triangulaires, beaucoup moins tronqués.

Pronotum moins convexe, surtout en avant, à profil presque rectiligne ;

bord antérieur plus avancé sur les côtés, non visiblement rebordé; côtés subsinués postérieurement; plus faiblement bisinué à la base; arête latérale arquée, plus longue; angle pronoto-élytral, vu de côté, moins ouvert. Ponctuation primaire plus espacée; ponctuation secondaire moins fine, beaucoup plus distincte. Prosternum moins densément ponctué, présentant une ponctuation secondaire. Écusson ponctué.

Élytres un peu moins atténués, marge latérale effacée à l'apex, impressions basales plus prononcées, suture plus saillante. Sculpture plus faible; stries internes moins marquées, les externes confuses; microponctuation présente; intervalles 3-5 plus faiblement relevés en arrière.

Arête externe des tibias antérieurs plus faiblement crénelée, presque dépourvue de cils. Tibias et tarses moins robustes. Pubescence élytrale plus réduite. Sternite apical à peu près glabre.

Taille moyenne inférieure. La longueur de mes exemplaires varie de 4,5 à 7,5 mm.

Tibias antérieurs ♂, ♀, plus incurvés, avec l'arête interne plus fortement sinuée; les deux autres paires ♂, ♀, ont l'arête interne sinuée, au contraire de *Laportei*; chez le ♂ ils possèdent une dent apicale interne beaucoup plus développée, et il en est de même pour l'angle apical des tibias antérieurs qui est ici dentiforme.

L'appareil copulateur ♂ est plus allongé, plus parallèle, moins large vers la base, avec la dilatation apicale des paramères un peu plus prononcée; le pénis est moins large antérieurement, à sommet obtusement arrondi et légèrement relevé dorsalement au lieu d'être pointu et subplan.

Enfin le *Sph. parvula* est spécial à l'*Artemisia gallica*, tandis que *Laportei* vit dans les différents *Dianthus*,

Quant à l'identité du *Buprestis parvula* F., elle n'est plus douteuse, c'est bien un *Sphenoptera* et non un *Acmæodera*, comme certains auteurs l'ont admis, M. Théry ayant fait comparer un *Sphenoptera* et un *Acmæodera* au type de Fabricius (Musée de Copenhague). De mon côté, par des renseignements complémentaires fournis par M. K. L. Henriksen, j'ai pu vérifier que *parvula* F. est bien le *Sphenoptera* dont il est question ici, et non *Laportei* Saund. avec lequel Théry le confond. D'autre part l'examen du type du *Sph parvula* C. G. (Toscane) dans la collection de M. R. Oberthur, m'a montré qu'il était également identique à notre espèce.

Pour terminer je dois témoigner toute ma gratitude à M. J. Thérond, dont la capture de Fourques a été le point de départ des recherches qui ont abouti à la découverte du victus complet de cette très intéressante espèce, victus jusqu'alors totalement inconnu.

A propos d'Hydraphænops Giraudi Ochs.

par L. Daillé et G. Tempère.

Nous croyons utile de donner quelques précisions au sujet de cette espèce, récemment décrite par J. Ochs, dans le *Bulletin de la Société entomologique de France* (1938, p. 26).

L'un des exemplaires (¹) qui ont servi à la description a été pris par nous, le 30 mai 1936, dans la petite grotte d'Ayssaguer ou d'Holçarté (ravin d'Holçarté, près de Larrau, Basses-Pyrénées), en même temps qu'*Aphaenops Ochsi* Gaudin s. sp. *Reymondi* Col. et Gaud., spécial également, jusqu'ici, à cette excavation.

A cette date, il avait beaucoup plu dans la région ; la grotte était extrêmement humide et l'eau y ruisselait de toutes parts. Ceci s'accorde bien avec ce qui a été exposé par M. le Professeur JEANNEL, relativement aux conditions de capture des *Hydraphaenops* en général, au cours de l'année 1937 ; on voit, qu'en certains points au moins, ces conditions se sont trouvées réalisées dès le printemps de 1936.

Nous tenons d'autre part à indiquer que c'est sur notre prière que M. OCHS a bien voulu dédier cette nouveauté à notre excellent ami E. GIRAUD, de Cambes, entomologiste aussi ardent qu'aimable compagnon. Ce jour là, du fait de l'exiguïté de la grotte, il avait cédé sa place à celui d'entre nous pour qui la chasse aux cavernicoles était nouveauté ; nous sommes heureux de voir son nom attaché à une espèce que peut être il aurait capturée lui-même, sans cette circonstance.

NÉCROLOGIE

† Nous avons le regret de faire part à nos lecteurs du décès de M. Louis-Marie PLANET, ancien membre de la Société entomologique de France, surtout connu comme dessinateur entomologiste, et de celui de M. T. G. MUNSTER, membre de la même Société depuis 1923, spécialisé dans l'étude des Coléoptères paléarctiques.

PETITES NOUVELLES, AVIS DIVERS

— Ceux de nos abonnés qui ne possèdent pas encore l'ensemble des Notes sur les Carabiques de M. L. PUEL, première et deuxième séries, 64 et 188 pages, peuvent se les procurer au prix de 23 fr. 35 franco pour la France. Première série seule : 9 fr. 05 franco.

Ces notes ont paru dans la revue, mais les plus importantes seules ont été imprimées avec pagination spéciale. Pour les avoir toutes avec pagination suivie, ce qui est plus commode pour la consultation, il y a donc avantage à se procurer l'ensemble des tirages à part. Voici l'énumération de la 2e série :

Pages 1-4. *Bembidium* du s. g. *Emphanes* et du s. g. *Phila*. - 5-12. Sur les *Tachys* Steph. - 13-20. Sur les *Olisthopus* de France. - 21-28. Groupe de l'*Harpalus cupreus*. - 29-44, 45-52. *Cymindis* de France. - 53-68, 69-76. *Harpalus distinguendus*. - 77-80. Les *Nesarpalus*. - 81-88. Les *Haptoderus* de France. - 89-92. Sur quelques *Bembidium*. - 93-108, 109-124, 125-136.

(¹) Cet exemplaire, ♀, capturé en parfait état, a malheureusement subi des mutilations au cours des pérégrinations qu'a motivées son étude. Il figure actuellement dans la collection L. DAILLÉ.

Les *Dyschirius*. - 137-144. Les *Europhilus* de France, *Pœcilus striatopunctatus*, etc., *Harpalus serripes* ab. *Pateri*. Les *Stenolophus* de France, *Carterus rotundicollis*, *Metophonus subsinuatus*. - 145-156. Fin des *Metophonus*, Les *Dyschirius* de France. - 157 172, 173-188. Les *Agonum* paléarctiques. Il nous reste à publier les *Calathus*, *Brachynus*, *Metabletus* et *Scarites*.

— Vient de paraître : Monographie des *Catopid e* par le Dr R. JEANNEL. (*Mémoires du Muséum d'Histoire naturelle*, grand in-8°, 434 pages avec 1027 figures dans le texte). Édition du Muséum, Paris, 57, rue Cuvier, prix 150 fr.

— Nous avons reçu de M. le Prof. Dr Embrik STRAND, Riga, Sist. Zoolog. Inst., Pasta kartite 802, Lettonie, le volume IV de la *Festchrift*, de 784 pages avec 16 planches et 203 figures dans le texte. Nous consacrerons un de nos prochains bulletins bibliographiques à une analyse détaillée de cet ouvrage très important que tous les zoologistes ont intérêt à connaître.

— Le Rév. Père Bernard BECQUART, Institut de philosophie, Sienhsien (Hopeh), Chine, spécialisé dans l'étude des Staphylinides, recherche toutes relations d'échanges possibles. Il offre toutes sortes de Coléoptères trouvés dans ses chasses, sans distinction. Pour les autres groupes d'insectes, n'ayant pas de stock, faire des offres.

— Nous avons donné avec le dernier numéro le premier fascicule de la Monographie des Buprestides par M. L. SCHAEFER. Ce travail, après sa parution, ne pourra plus être acquis qu'avec les volumes de la revue ; ou bien il sera vendu séparément, mais à un prix plus élevé. Ceux de nos abonnés qu'intéresse cette œuvre magistrale et qui ne reçoivent encore que l'édition réduite, ont donc tout intérêt à souscrire dès maintenant à l'édition complète de la revue.

— Dans sa séance du 17 mars, la Commission du Prix Constant, réunie sous la présidence de M. LESNE, a présenté un rapport au sujet de l'attribution de ce prix. Aucune candidature n'ayant été exprimée, la Commission a examiné, parmi les ouvrages parus ou en cours de publication dans ces cinq dernières années, plus spécialement parmi ceux qui se rapportent aux Lépidoptères, les plus dignes d'être proposés, et elle a retenu à l'unanimité le nom de M. L. LHOMME pour son Catalogue des Microlépidoptères de France et de Belgique, aussi pour l'ensemble de ses travaux sur les Microlépidoptères, qu'il a fait paraître dans son périodique mensuel de Lépidoptérologie.

Le vote aura lieu à la séance du 11 mai 1938.

— Dans sa séance du 22 mars 1938, la Société entomologique de France a procédé au vote sur les conclusions du rapport de la Commission du prix Dollfus 1937, rapport lu à la séance du 26 janvier 1938 et inséré au *Bulletin*, nos 1-2 p. 11. Cinquante-huit membres ont pris part au vote, directement ou par correspondance. En conséquence, M. l'abbé PARENT a été nommé à l'unanimité lauréat du Prix Dollfus 1937 pour son travail intitulé : **Faune de France, Diptères** *Dolichopodidæ*.

— Sous le patronage de son président d'honneur, M. MALAQUIN, professeur honoraire à la Faculté des Sciences de Lille, la Société Entomologique du Nord de la France, poursuivant ses buts, s'est maintenue inlassablement, depuis sa fondation toute récente, dans son activité première ; son développement a même dépassé les prévisions les plus optimistes, puisqu'elle groupe actuellement plus de cinquante adhérents, parmi lesquels une dizaine de nos abonnés de la région.

Ses séances sont toujours très suivies et des causeries fort intéressantes y ont été faites par divers entomologistes expérimentés; des comptes-rendus en sont donnés dans un bulletin mensuel autographié dont la publication a été jusqu'à présent régulière.

S'adresser pour tous renseignement à M. M. DERVEAUX, président, 71, avenue de Flandre, Croix (Nord).

— Un autre groupe entomologique qui tend à se développer a été constitué à Vendôme (Loir et-Cher), sous la direction de M. Ch. SAULNIER, président actif, 106, rue du Dr Faton, Vendôme. C'est surtout un groupement scolaire, dans le même genre que ceux d'Évreux, de Roubaix et de Tourcoing qui sont aussi des sections de l'Union Entomologique. Il compte actuellement 25 membres actifs, des membres honoraires, parmi lesquels des professeurs de lycées, et des membres correspondants. Chaque samedi, pendant les loisirs dirigés, de 1 h. 30 à 5 heures, sont organisées des excursions. Quand on rentre, les flacons sont garnis, les boîtes sont pleines et tout le monde est heureux.

— Nous donnerons dans ce numéro ou dans l'un des plus prochains la couverture et le faux titre des *Notes de chasses à travers le Continent Noir et à Madagascar*, de M. G. FAVAREL, dont l'envoi avait été différé par suite de la nécessité de corriger à la main une erreur de date.

— Changements d'adresse de nos abonnés :

M. J. VIALETAY devant être prochainement libéré du service militaire, va pouvoir se remettre sérieusement à l'entomologie un peu délaissée depuis deux années. Ses correspondants peuvent lui écrire à son ancienne adresse : 108, rue Michel Ange, Paris XVI[e]

M. Joseph FREDIANI, chez M. COLLE, villa Beau-Site, rue de Jussieu, Casablanca, Maroc; auparavant: chez M. A. FREDIANI, chef du Bureau de l'Intérieur, Administration Internationale de la Zone, Tanger.

M. le Dr M. ROUEL, médecin stomatologiste, 28, rue Saint-Genès, Clermont-Ferrand ; auparavant : Durtol (Puy de-Dôme).

M. J. CHOSSON, à Montluel (Ain); auparavant: 1, rue Louis Marley, Saint-Étienne (Loire).

— M. le Docteur PATER est, pour quelque temps encore, en villégiature. Nous avons reçu de lui une longue lettre datée de Gréoux ; sa santé est toujours bonne et il nous fait savoir que la correspondance devra lui être adressée à Moloy, par Courtivron (Côte-d'Or), du 4 juillet au 30 septembre. Nous souhaitons qu'il puisse reprendre bientôt ses études entomologiques et continuer la série de ses articles toujours si appréciés.

Sur deux Melandryidæ mal connues : synonymie et répartition en France

par A. MÉQUIGNON.

Au printemps de cette année 1938 furent capturés deux individus du rare *Melandrya barbata* F. (*flavicornis* Duft.). l'un en forêt de Marly (Seine-et-Oise), le 5 mai, par le professeur F. PICARD, dans du bois décomposé, probablement de Bouleau, l'autre aux environs de Fraisans (Jura), en battant des branches fin mai, par le colonel F. GRUARDET.

Cette espèce est encore mal connue et confondue avec *M. dubia* Schall. (*canaliculata* F.) dans les collections parfois, mais surtout dans les synonymies des faunes et des catalogues. Ainsi le rapprochement que font C. HOULBERT et E. BARTHE (1) des *M. rufipes* Chevr., *Goryi* Lap. et *diversa* Muls. me paraît douteux, et je pense apporter ici la solution complète du problème « *M. Goryi-diversa* » qu'ils ont posé.

I. *M. rufipes* || Chevr. ap. Guér., Icon., 1844, p. 126, type : environs de Tours (ROLLAND fils), non *rufipes* Gebl., 1830, de Sibérie. — La figure de l'Iconographie de Guérin-Méneville, tab. 33, fig. 2, comme la description de CHEVROLAT, ne permet pas d'attribuer au *M. dubia* cette espèce à corps atténué et non élargi en arrière, à pattes testacées, à pronotum peu inégal et à fossettes restreintes, à élytres marqués de quatre larges côtes dorsales, tous caractères propres au *M. barbata*. Notons que déjà MULSANT, Barbipalpes, p. 101, (1856), inscrivait l'espèce de CHEVROLAT comme synonyme de *flavicornis* Duft. = *barbata* F., après en avoir certainement examiné le *type* dans la collection de celui-ci et que la seule localité française précise qu'il cite, c'est celle du *rufipes*. Même synonymie chez ERICHSON, Nat. Ins. Deutschl., V, *pars* 2, (1896) et chez CSIKI ap. Junk, Col. Cat., *pars* 77, *Serropalpidae* (1924).

II. *M. diversa* Muls., Barbipalpes, p. 100 (1856), *type* : un ind. de la coll. GODART, sans indication de provenance. — Certains traits de la description (longueur des 3e et 4e articles des antennes, forme et sculpture du pronotum, côtes élytrales égales, au nombre de neuf) indiquent bien plutôt une espèce propre qu'une variété ou une aberration de *M. dubia*. Or la description s'applique en tous points au *M. striata* Say, espèce répandue dans l'Amérique du Nord, et l'examen du *type* unique (coll. GODART > coll. ARGOD > Muséum de Paris !) confirme cette synonymie qu'ERICHSON d'ailleurs, à qui ce *type* avait été communiqué, avait déjà signalée en 1896 (*l. c.*, p. 630) et que CSIKI, dans son Catalogue, a enregistrée (1924). L'étiquette « Allemagne » — certainement erronée — que porte l'épingle du *type*, a peut-être été ajoutée après la description, car MULSANT ne parle pas de la provenance de l'insecte.

(1) Tableaux de détermination de la Faune franco-rhénane, Fam. LXX *Melandryidae*, p. 53, in *Misc. Entom.*, hors-texte (1935).

III. *M. Goryi* Lap., Hist. nat. Col., II, p. 249, *type* : Belgique. — La description fort sommaire : « Long. 4 lig. Larg. 1 lig. 1/2. — Diffère de la *canaliculata* par sa taille moindre, son corselet moins rétréci en avant et ses palpes entièrement jaunes, tandis que leur base est noire chez ce dernier » peut fort bien s'appliquer au *barbata*. En effet, si Laporte de Castelnau n'a pas comparé son espèce au *barbata*, c'est qu'il ne le connaissait pas en nature, puisqu'il n'a fait qu'en citer, quelques lignes plus haut, les synonymes : *rufipes* Chevr. et *flavicornis* Duft., sans les décrire ; en outre, si *Goryi* a les antennes et les palpes noirs comme *canaliculata*, ce que fait supposer le silence de Laporte à leur sujet, c'est là un caractère qui est constant chez les individus trouvés dans le bassin de la Seine, et sans doute aussi en Belgique, tandis qu'en Europe centrale l'espèce semble avoir constamment les pattes pâles. D'ailleurs Mulsant, *l. c.*, p. 103, qui avait « vu un exemplaire de *M. Goryi* dans la belle collection de M. Chevrolat », déclarait, que « ce n'est évidemment qu'une variété de *M. flavicornis*, ayant les antennes et les pieds bruns, avec l'extrémité des premières et les derniers articles des tarses testacés ou d'un fauve testacé ». Ainsi, malgré les hésitations d'Erichson, faisant de *Goryi* un synonyme à la fois de *dubia* et de *barbata*, malgré Reitter, Cat. Col. Eur. (1906), suivi par Csiki et par L. Mader ap. Winkler (1928), *M. Goryi* Lap. est, non un synonyme ou une variété de *dubia*, mais une race occidentale de *M. barbata* Schall.

La synonymie s'établit donc de la façon suivante :

1. *dubia* Schall., 1783.	Europe, Sibérie.
canaliculata F., 1787.	
2. *striata* Say, 1824.	Amérique du Nord.
diversa Muls., 1856.	
3. *barbata* F., 1792.	Europe centrale.
flavicornis Duft., 1812.	
rufipes || Chevr., 1844 (nec Gebl., 1830).	
ssp. *Goryi* Lap., 1840.	Belgique, France sept.

RÉPARTITION EN FRANCE.

Si *M. caraboides* L., aux élytres bleus, quelquefois verdâtres, est assez commun dans toute la France, il n'en est pas de même des deux espèces entièrement noires en dessus. L. Bedel doutait que *dubia* y existât, et, à la connaissance de J. Sainte-Claire Deville, *barbata* n'y avait plus été capturée depuis près de cinquante ans : ces deux suppositions, également inexactes, prouvent du moins la grande rareté de ces deux espèces dans notre pays. Voici les localités françaises d'où je les ai vues, ou pour lesquelles j'ai reçu des renseignements précis :

1. *M. dubia* Schall. — « Paris » (coll. Abeille de Perrin) ; Doubs : (coll. A. Sigard) ; « *Gallia mer.* » (Daube, coll. Abeille) ; Basses-Alpes : Boscodon (Abeille) ; Landes (coll. Abeille).

2. *M. barbata* F. (*rufipes* Chevr., *type* : environs de Tours). — Loir-et-Cher : forêt de Blois (Boudier > coll. Bedel) ; Isère : Voiron (Abeille).

Subsp. *Goryi* Lap. — Oise : forêt de Compiègne, sur *Betula* (L. Bedel) ; Seine-et-Oise : forêt de Saint Germain, en nombre (Brisout, Léveillé, Marmottan), « Paris » (coll. Abeille) ; forêt de Marly (F. Picard) ; Chaville (E. Dongé) ; Eure : forêt de Pont-de l'Arche (*teste* A. Simon) ; Jura : Fraisans (*teste* F. Gruardet).

En outre ces deux espèces sont citées de la région armoricaine (C. Houlbert et Barthe) et de la région alsato-vosgienne (catalogue Bourgeois-Scherdlin), mais sans qu'on puisse savoir pour la dernière s'il s'agit de la forme typique ou de la sous-espèce.

TABLEAU DE DÉTERMINATION.

A. Élytres subparallèles, pas plus large vers le quart postérieur qu'aux épaules, ayant chacun quatre côtes dorsales nettes, brillantes, effacées en avant, plus larges que les stries qui sont simples, densément ponctuées. Pronotum presque aussi large à sa base que les élytres aux épaules, à sillon médian flanqué en arrière, de chaque côté, d'une fossette profonde, triangulaire, mais n'atteignant pas les angles postérieurs et ne dépassant pas le milieu en avant. . . . *barbata* F.

a. Antennes et pattes roux-ferrugineux ou jaune clair. . *f. typ.*

b. Antennes et pattes rembrunies ou noires. . ssp. *Goryi* Lap.

A' Élytres comme chez *caraboides* L., plus larges au quart postérieur qu'aux épaules, ayant chacun cinq côtes dorsales, affaiblies en avant, couvertes, sur leur tiers médian, de petits poils plus clairs, moins larges que les stries qui sont glabres et portent chacune une côte secondaire non pubescente, plus faible, et chez les petits individus peu distincte. Pronotum nettement plus étroit à la base que les élytres aux épaules, très inégal, ayant un sillon médian profond et de chaque côté une fossette basale, très large, s'étendant jusqu'à l'angle postérieur et dépassant le milieu en avant, puis affaiblie, rétrécie et obliquant vers l'angle antérieur. Pattes sombres. . . . . *dubia* Schall.

Trois semaines de chasse à St Étienne-de-Tinée (Alpes-Maritimes).

par L. Schuler.

Depuis des années, je désirais vivement faire connaissance avec les parties élevées des Alpes-Maritimes. Bien conseillé par un charmant collègue, M. Ochs, j'ai pu mettre cette idée à exécution, en juillet dernier, et passer trois agréables semaines à St-Étienne de-Tinée, petite localité située au confluent de deux torrents, la Tinée et l'Ardon, à 1150 m. d'altitude. L'influence méditerranéenne n'est plus sensible dans cette région distante de 90 kilomètres de Nice. Le pays est aride et sec, les forêts épaisses et fraîches y sont rares. Par contre, les excursions sont nombreuses et faciles. Nous avons pu entreprendre les suivantes : Auron et sommet de Las Donnas

(2400 m.), Les Rabrons, avec M. Ochs, (2600 m.), près de la frontière italienne, Col de la Moutière (2446 m.), de la Pinatelle (1825 m.) et explorer les bords de la Tinée et de l'Ardon, le bois d'Annelle, de nombreuses prairies et visiter sans succès une grotte sur la route d'Auron.

Les chasses, sans être abondantes, comme il est de règle, dans les Alpes, à ces altitudes, étaient intéressantes. A côté d'espèces alpines et ubiquistes, il s'y trouve des espèces localisées et spéciales à la région.

Avant de les énumérer, je tiens à remercier très cordialement MM. le Ct de Brunier, de Noyon, J. Jacquet. de Lyon, Meyer, de Vienne, le Dr Pater, de Paris, Schaefer, de St-Chamas, Tempère, de Bordeaux, qui ont bien voulu déterminer ou revoir les résultats de mes chasses.

Pour ne pas allonger inutilement cette liste, seules les espèces un peu rares ou localisées seront indiquées, d'après le catalogue Sainte-Claire Deville.

Cicindela gallica Brull. Ochs, Les Rabrons, La Moutière.
Quatre *Carabus concolor* var. !, Les Rabrons.
Nebria microcephala D (7). Les Rabrons, La Moutière, Las Donnas.
Nebria ligurica K. Dan. Las Donnas, Les Rab., La Mout.
Notiophilus pusillus var. *strigifrons* Baud. (f. *minor*), deux ex. Las Donnas.
Bembidium bipunctatum ab. *obscurum* Gerh. Las Donnas.
» *egregium* K. Dan., bords de la Tinée.
» *Bugnioni* K. Dan., assez rare, id.
» *conforme* Dej., id.
» *longipes* K. Dan., rare, id.
» *ripicola* Dej. (?), un ex.
» *eques* Sturm (dix ex.).
» *oblongum* Dej. a. c.
» *rupestre* L. (trois ex.)
» *incognitum* J. Müll.
» *glaciale* Heer, Les Rab., La Mout., Las Don.
Trechus Delarouzeei subsp. *turinensis* Jeann. Las Don.
Licinus oblongus Dej. La Don. (un ex.), pierres.
» *planicollis* Fauv. (cinq ex.) St Étienne, Auron, prairies sèches, pierres isolées.
Ophonus obscurus F. (un ex.) prés.
» *punctatulus* a. *laticollis* Mann., assez rare.
» *cordatus* Duft., prairies sèches, pierres.
» *seladon* Schaub. id.
» *Mülleri* Heer (trois ex.) id.
» *subquadratus* Dej. (un ex.). id
» *Schaubergerianus* Puel. id.
» *angusticollis* Müll. id.
Harpalus fuliginosus Duft. (deux ex.).
Amara praetermissa Sahlb. (deux ex.) Las Donnas.
» *brunnea* Gyll. (un ex.) La Mout
» *Quenseli* ab. *obtusa* Letz. Las Don., Les Rab., La Mout.

Amara psyllocephala J. et K. Dan. Ochs (deux ex.). Les Rab.
Pterostichus Koyi ab *luctuosus* Desb., près St-Étienne.
» *gressorius* Dej., prairies sèches, pierres.
» *diligens* Sturm. id.
» *cristatus* subsp. *mœstus* Rey, forêts, Las Donnas.
» *Devillei* Puel. Las Don., assez rare.
» *maurus* subsp. *validiusculus* Chaud., forêts, Rabr., La Mout.
» *maurus* subsp. *vesubianus* (deux ex.).
» *externepunctatus* Dej., a. c., forêts.
Synuchus nivalis Panz. (deux ex.).
Laemostenus angustatus (deux ex.) pierres, La Pinatelle.
» *janthinus amethystinus* Dej., prés, sous les pierres, a. r.
Cymindis coadunata Dej., prés, pierres. a. c.
» *acutangula* Chaud. (deux ex.), Las Donnas.
» *scapularis* Schaum, a. c.
» *vaporariorum* L. Las Don., Rabr., La Mout. a. r.
Agabus guttatus Payk , ruisseaux., a. c.
Dryops viennensis Heer.
Tachynus rufipes de Geer.
Quedius punctatellus Heer (deux ex.).
Staphylinus stercorarius subsp. *fuscofemoratus* G. Müll. (un ex.), pierres
» *fossor* Scop. Auron.
» *ophthalmicus* Scop., c.
» *picipennis* F., c.
Xantholinus tricolor F. (trois ex.).
Ancyrophorus homalinus var. *venustulus* Rosenh (un ex.).
Geodromicus suturalis Lac. (trois ex.).
Deleaster dichrous Grav.
Mastigus ruficornis Motsch. (trois ♂ ; une ♀).
Silpha obscura L.
Necrophorus interruptus Steph., Las Donnas., c.
Lampra rutilans F., tilleuls, hôtel St-Étienne.
Buprestis rustica L., pins abattus,
Anthaxia istriana Rosen. (deux ex.), épervières, sous bois La Moutière.
» *helvetica* Stierl., a. c. fleurs jaunes de composées.
Chrysobothris chrysostigma L. (un ex.) pins abattus, plusieurs exemplaires manqués.
Acmaeodera var. *sexpustulata* Lap. (deux ex.), fleurs jaunes.
Agrilus Linderi Mars , lisière forêt (un ex.).
» *aurichalceus* Redt., en fauchant, La Pinatelle (un ex.).
Osmoderma eremita Scop., route de Nice (un ex.).
Lygistopterus sanguineus L. (un ex.).
Dasytes calabrus Costa, c.
Dendarus tristis Rossi.
Tenebrio opacus Duft., maisons du village.
Hymenalia rufipes F. (deux ex.).

Otiorrhynchus salicicola Heyd., a. c., pierres, Las Donnas.
O. griseopunctatus Bohem., a. c.
O. moestus Gyll. (un ex.).
O. alpicola v. *aterrimus* Bohem (un ex.).
O. fulvipes Gyll., a. c.
O. tener Stier.
O. rugifrons Gyll. (deux ex.).
O. desertus Rosenh.
Peritelus hirticornis Herbst.
Barynotus margaritaceus Germ. (un ex.)
» *elevatus* F. (un ex.).
Dichotrachelus sulcipennis v. *pedemontanus* St. (un ex.).
Liparus dirus Herbst (un ex.).
Apion hydropiceum Wenck., a. c.
Ips cembrae Heer.
Clytra laeviuscula Ratz
Labidostomis longimana L.
Cryptocephalus aureolus Duft.
» *violaceus* Laich
» *biguttatus* Scop.
» *marginellus* Oliv.
Timarcha nicaensis Villa.
Chrysomela viridana Küst., prés.
Orina gloriosa F.
Luperus viridipennis Germ. (un ex.).
Malacosoma lusitanica L.
Gastroidea tanaceti var. *gibbosa* Reiche (un ex.).

Bembidium rupestre L. ne semble pas encore avoir été signalé des Alpes, sans doute parce qu'il y est rare. Je n'en possède que six exemplaires capturés à Termignon (Savoie), à La Chapelle en-Valgaudemar (Hautes-Alpes) et à St-Étienne-de-Tinée. M. Meyer a bien voulu les examiner et les nommer. Ils sont plus foncés que ceux des Vosges.

Par la même occasion, il a revu un *Bembidium* trouvé avec *B. brunnicorne* Dej., à Lutterbach (Haut-Rhin). C'est un *B. Mülleri* Duv. Cette capture confirme la présence en France de cette espèce qui paraissait douteuse à notre collègue Sainte-Claire Deville.

BIBLIOGRAPHIE

Prof. Dr Embrik Strand. Riga, Sist. Zoolog. Inst., Pasta Kastite 802, Latvija.

Nous avons reçu un exemplaire du volume IV de la *Festschrift zum 60. Geburtstage von Professor Dr Embrik Strand* et nous déclarons qu'il s'agit vraiment d'une œuvre d'une grande importance qui mérite d'être connue et possédée de tous les naturalistes.

Jusqu'à présent les volumes I-IV ont paru. Ils contiennent ensemble *2688 pages*, *87 planches*, *5 planches* et *613 figures* dans le texte, *166* travaux

zoologiques par 123 auteurs de 25 pays différents des cinq continents. Ces divers articles sont écrits dans les grandes langues européennes : français, allemand, anglais, italien et latin.

Le volume V terminera la „Festschrift" et contiendra, entre autres choses, un index alphabétique complet pour les cinq volumes ; mais chacun de ceux-ci forme également un tout complet et se termine par une liste de son contenu. Le prix de chaque volume est de 30 Latz = francs (expédition franco). Les commandes doivent être envoyées à M. le Dr Embrik STRAND (adresse ci dessus). Chaque volume peut être acheté séparément.

Voici la liste des travaux contenus dans le volume IV :

Dr POCHE. *Ueber Esper, Die Schmetterlinge in Abbildungen*, pages 1 à 37. — Max LIEBKE. *Denkschrift über die Carabiden-Tribus Colliurini*, pages 37 à 141 et 115 figures. — Prof. Dr V. TEYROVSKY. *Limax cinereoniger*, pages 141 à 148. — Dr Zoltan KASZAB. *Stridulationsorgan der Blumenbockkaefer*, pages 149 à 163, 4 planches. — Dr Theodor KORMOS. *Oberpliocaene Bisamspitzmause Südungarns*, pages 163 à 180 et 5 figures. — Dr BREUNING. *Novæ species Cerambycidarum*, pages 180 à 392 — Dr Gabriel v. KOLOSVARY. *Echinodermaten-Sammlung des Ungarischen National museums*, pages 393 à 396 et 4 figures. — Prof. Dr P. B. SIVICKIS. *Regeneration of a Syllid*, pages 397 à 404. — Prof. Jan ROUBAL. *Thermophile Coleopteren der Slovakei*, pages 405 à 437. — Dr Arnulf MOLITOR. *Farbensinn der Sphegiden*, pages 437 à 452. — Dr Franz POCHE. *Ueber Espers Auslaendische Schmetterlinge*, pages 453 à 463. — Dr J. BALOGH. *Spinnenfauna des Sashegy bei Budapest*, pages 464 à 497 et 5 figures. — *Ueber einige ungarische Milben*, pages 497 à 499. — Dr Wolfgang NEU. *Hylotrupes bajulus L. in Istanbul*, pages 500 à 502. — Ernst CLÉMENT. *Die palaearktischen Arten der Pimplinentribus*, pages 502 à 569. — Dr P. DRENSKY. *Euxinella Strandi, n. g. n. sp.*, pages 570 à 573 et figure, 1 planche. — Prof. Dr S. SPASSKY. *Araneæ palæarticæ novæ*, pages 573 à 582 et 5 figures. - Dr G. V. KOLOSVARY. *Ueber calabrische Spinnen*, pages 582 à 585 et 3 figures. — *Landtiere von Rovigno*, pages 586 à 589. — Dr L. MOCZAR. *Die Odynerus-Arten des historischen Ungarn*, pages 590 à 627 et 6 planches. — Dr Zoltan KASZAB. *Somocœlia pinguis* Kr., pages 627 à 629 et 2 figures. — Prof. Frant. MILLER. *Neue Hoehlenspinnen Jugoslaviens*, pages 629 à 634 et 2 figures. — Dr Andreas KLEINER. *Vogelzugsbeobachtungen*, pages 634 à 642 et 1 figure. — Karl PAPP. *Coccinelliden Ungarns*, pages 643 à 651. — Joseph HAJOSS. *Beitraege Kaeferfauna Ungarns*, pages 652 à 660 et figures. — NÉCROLOGIE. Pages 660 à 672 et 4 portraits. — Dr Ludwig AUBER. *Rassen und Artenkreise des Genus Eos*, pages 673 à 782, 24 figures et 4 planches.

PETITES NOUVELLES, AVIS DIVERS

— Dans sa séance du 11 mai 1938, la Société entomologique de France a procédé au vote sur les conclusions du rapport de la Commission du prix Constant 1937, rapport lu à la séance du 22 mars. Cinquante sept membres ont pris part à ce vote, directement ou par correspondance. En conséquence

M. L. Lhomme a été nommé à l'unanimité lauréat du Prix Constant 1937 pour son **Catalogue des Microlépidoptères de France et de Belgique** et pour l'ensemble de ses travaux sur les Micros.

— Le premier fascicule de la Monographie des Buprestides de la Faune franco rhénane par M. Schaefer a remplacé dans le n° 5 la fin des *Agonum* paléarctiques de M. Puel, travail dont l'achèvement sera ainsi retardé de quelques semaines

— Nous recommandons à ceux de nos abonnés qui désirent des tirages à part de leurs travaux de toujours le noter de préférence sur les feuillets de la copie. S'il n'est pas tenu compte de cette recommandation, le tirage peut être oublié et la recomposition serait ensuite fort coûteuse. Le prix de ces tirages est le même pour vingt-cinq que pour cinquante, il n'y a donc pas économie à n'en demander que vingt-cinq ; mais nous pouvons réserver aux auteurs un certain nombre d'exemplaires des fascicules renfermant leurs travaux ; il suffit que nous en soyons informés avant le tirage.

— L'abonnement est payable d'avance et non annuité échue, et nous tenons à maintenir ce principe. Nous avons envoyé, avec le n° 4, un certain nombre de rappels à des abonnés retardataires et nous insistons encore pour qu'ils veuillent bien se mettre en règle, de préférence par un paiement à notre compte de chèques, sans attendre des recouvrements postaux, dont les frais sont onéreux et qui nous obligent à un travail fastidieux d'écritures.

— Comme nous l'avons déjà expliqué (vol. XXXVIII, page 104), dans certains pays étrangers nos abonnés peuvent éprouver des difficultés pour nous faire parvenir le montant de leurs abonnements par mandats internationaux ordinaires, en raison de l'interdiction, par leurs gouvernements respectifs, d'exporter des capitaux ou de faire des virements.

En ce qui concerne l'Italie, la Roumanie et la Hongrie, nos clients doivent demander à être couverts par la voie du Clearing (office de compensation) avec la France, l'abonnement étant considéré comme une créance commerciale. Mais, comme il s'agit en général de sommes peu élevées, le plus simple est encore de recourir à l'un des libraires qui sont nos correspondants attitrés, entre autres les suivants :

MM. G. E. Stechert, 16, rue de Condé, Paris VI^e^. — Hachette, département étranger, 79, boulevard St-Germain, Paris VI^e^. — David Nutt (A. G. Berry), 212, Shaftesbury Avenue, Londres, W. C. 2. — Friedlaender & Sohn, Karlstrasse 11, Berlin N. W.

— M. Clermont s'est rendu acquéreur de la très importante collection de Staphylinides du globe de M. W. Chapman, de Gagny.

— Changements d'adresse de nos abonnés.

Madame et Monsieur Clermont, entomologistes, l'Isle-Jourdain (Vienne), et non à Villeneuve-Jourdain, comme il a été imprimé par erreur.

M. Marcel Martin, 10, avenue du Général Maistre, Paris XIV^e^ ; auparavant : 10, villa Poirier, Paris XIV^e^.

M. le Dr E. Schauberger, Ried i. Innkreis, Haute Autriche ; auparavant : à Voclabrück.

Sur les Metabletus

par L. Publ.

1. Élytres avec deux points dorsaux très petits, à peine distincts, parfois indistincts, sur le troisième interstrie.

2. Élytres tachés, ayant au moins une très vague tache claire aux épaules.

3. Espèce spéciale à l'Italie, que je ne connais pas, et dont j'ignore la description. . . . . **1. sliensis** Fiori

   A. — . . . . . ab. *humeralis* Fiori

   B. — . . . . . ab. *quadrimaculatus* Fiori

3. Espèces non spéciales à l'Italie.

4. Taille minima : 3,6 mm. Tête plus large que celle du *M. obscuroguttatus*, qui est de même taille.

5. Antennes et fémurs noirs. Élytres à stries plus ou moins nettes ou nulles. Long. : 3,6-4 mm. — Mongolie, Caucase, Transcaucasie, Arménie, Syrie, Chypre, Crète, Tunisie, Algérie, Maroc, Baléares, Espagne méridionale, Canaries orientales. — *Exclamationis* Mén. ; *arenicola* Well. . . . . **2. fuscomaculatus** Motsch.

   A. — Taches claires antérieures et postérieures non réunies.

   B. — Taches antérieures longitudinalement réunies aux postérieures.

   C. — Tache postérieure effacée.

5. Antennes et pattes testacées. Élytres fauves, plus clairs aux épaules et près du sommet, plus ou moins largement enfumés le long des côtés et près de l'écusson (Bedel). Long. : 3,8-4,2 mm. — Palestine, Égypte, Tunisie, Algérie, Maroc. — *mutabilis* Reiche. 3. **lateralis** Motsch.

4. Taille maxima : 3,4 mm., le *M. obscuroguttatus* seul plus grand.

6. Élytres relativement longs, peu brillants, à taches claires normalement vagues, devenant peu à peu entièrement clairs. Duftschmidt le dit avec « de vagues taches pâles sur les élytres » et cela permet de considérer que la forme typique n'est visiblement tachée qu'aux épaules. Long. : 3-4 mm. — Type : Wien. Bedel (p. 265) le dit de l'Europe méridionale et moyenne ; Asie Mineure ; Maroc : Tanger et Tétouan ; Tunisie : Souk-el-Arba, un seul individu à élytres nettement quadrimaculés. — *Obsoletus* Dej. (Espagne : taille plus grande et stries des élytres plus marquées) ; *valadolensis* Gaut. (Espagne : comme la forme typique). . . . . **4. obscuroguttatus** Duft.

   A. — Élytres avec une tache humérale et une tache préapicale.

   B. — Taches humérales et préapicales réunies longitudinalement.

   C. — La couleur claire envahit les élytres.

   D. — Élytres colorés comme ceux du *lateralis*. — Hyères, six individus ; Angers, un individu ; Corse, quatre individus. . . . . ab. *pallidipennis* ab. nov.

E — Élytres sans taches; très rares individus considérés comme se rapportant au *subaeneus* Motsch. . . . . ab. *atratus* Dej.

6. Élytres n'ayant pas ces caractères; taille plus petite.

7. Élytres à tache humérale vague, très vague, ou nulle.

8. Tête courte, transversale, le cou moins dégagé; élytres plus brillants que ceux de l'*obscuroguttatus*, un peu plus clairs aux épaules ou concolores; pattes plus ou moins claires, les cuisses jamais rembrunies. Long.: 2,4-3,2 mm. — Dejean le décrit de Wien, d'après plusieurs individus d'une taille de 1 1/2 ligne, soit 3,4 mm., au lieu de 1 1/3 ligne, soit 3 mm., ainsi qu'il a voulu écrire, probablement. — Autriche, Russie méridionale, Arménie, Caucase, Transcaucasie. . . . . 5. **pallipes** Dej.

8. Tête légèrement plus longue, aussi longue que large, le cou un peu plus dégagé; élytres pas plus brillants que ceux de l'*obscuroguttatus*, distinctement ou vaguement tachés aux épaules, parfois aussi à l'extrémité; pattes claires, les cuisses souvent rembrunies. Long.: 3-3,3 mm. — Algérie, Maroc, Hautes-Pyrénées, un individu (*leg.* Pandellé) . . . . . 6. **Bedeli** Puel

A. — Élytres concolores. . . . . ab. *obscuripennis* Puel

7. Élytres à taches plus ou moins nettes, jamais vagues, mais souvent mal limitées; la tache humérale grande, sauf chez le *scapularis* typique.

9. Taille ne dépassant pas 2,5 mm.

10. Élytres avec une tache humérale claire, assez petite ou moyenne, et pas de tache préapicale; tête allongée. Long.: 2,5 mm. — Espagne, Portugal, Maroc, Algérie, Tunisie. . . . . 7. **scapularis** Dej

A. — Élytres avec une tache humérale plus grande et une tache préapicale plus ou moins étendue. — *Flavoaxillaris* Motsch. — Le *Dromius scutellaris* Dej., 1831, Sp., V, p. 360, type: Carthagène, un individu, se rapporte peut être à cette aberration; dans ce cas il aurait la priorité. . . . . ab. *andalusiacus* Rambur

10. Apfelbeck (Käf. Balk., p. 327) écrit « Distinct du *pallipes* par le dessus lisse, les angles postérieurs droits, la forme bien plus courte, les antennes plus courtes, la taille moyenne, et la présence d'une grosse tache humérale nettement limitée et obliquement disposée. Distinct du *paracenthesis* par le pronotum plus transversal, plus faiblement rétréci en arrière, plus large à la base, et par les élytres plus plats, relativement plus larges et plus courts, plus faiblement rétrécis aux épaules, distinctement striés sur leur partie basale, nettement tachés aux épaules, et par la taille. Long.: 1,8-2 mm. — Korfu ». . . . . 8. **signifer** Reitt.

9. Taille minima: 3 mm. Pattes et antennes testacées.

11. Pronotum noir; élytres à quatre taches claires, plus ou moins grandes, rarement réunies longitudinalement. Long.: 3 mm. — Algérie, Tunisie; espèce spéciale à la Barbarie désertique. 9. **accentifer** Raffray

11. Pronotum roux ou brun-roux, toujours plus clair que la tête. Espèces étrangères au nord de l'Afrique.

12 Parties foncées des élytres séparées par une étroite bande longitudinale rousse, le long de la suture ; celle-ci brune. Je ne connais pas la description. Long. : 3-3,2 mm. Grèce, Transcaucasie. . . . . 10. **paracenthesis** Motsch.

12. Parties foncées des élytres non séparées et formant une tache commune Je ne connais pas la description. D'après mes individus, je ne vois qu'une aberration de couleur du *paracenthesis* ; toutefois les élytres me paraissent un peu plus convexes — Russie, Turkestan. . . . . 11. **obliquesignatus** Solsk.

A — Une espèce probablement voisine, du Caucase et des Steppes des Kirguises est: . . . . . 12. **tibialis** Motsch.

12 Élytres concolores, noirs. — Se rappeler que les *M. pallipes, Bedeli* et *obscuroguttatus* de l'opposition, ont des aberrations aux élytres concolores et que les *M. silensis* et *tibialis* pourraient être dans le même cas.

13. Parallèle, brillant, pattes et antennes noires ; d'après deux individus de ma collection. Long. : 3,5 mm. — Turkestan. 13. **parallelus** Ballion

13. Espèces étrangères au Turkestan.

14. Troncature apicale des élytres à peine sinuée ; antennes noires avec le premier article rougeâtre ; cuisses noires, tibias bruns. Long. : 2,8 3 mm. — Nord et centre de l'Europe, en France jusqu'à l'Isère ! ; Hautes-Alpes ! ; Basses-Alpes ! ; Tarn ! ; Hautes Pyrénées ! ; Val d'Aran ! ; Pyrénées Orientales ! Un individu du Val d'Aran a les stries totalement effacées. De la Fuente (Cat. col. Iber., p. 210) le cite de Lerida, Barcelone, Sevilla, Baléares, Portugal. 14. **truncatellus** L.

14. Dans *Ann. Fr.*, 1869, p. 23 on lit « Distinct du *truncatellus* par le dessus d'un bronzé un peu plus brillant, à reflet un peu verdâtre, par la tête un peu moins large, par les yeux un peu moins saillants, par les antennes plus grêles, plus allongées, par le pronotum un peu moins court, un peu plus échancré en avant, un peu plus rétréci en arrière, avec les angles antérieurs légèrement plus saillants et les angles postérieurs un peu moins relevés, par les élytres un peu moins larges aux épaules, un peu plus larges en arrière, plus brièvement arrondis à l'extrémité, à troncature un peu plus oblique, un peu plus sinuée, à stries réduites à l'état de vestiges, les extérieures effacées à peu près complètement, les trois ou quatre premières seules plus ou moins visibles, et par les pattes d'un brun foncé un peu moins sombre sur les tibias. Sierra de Guadarrama. Long. : 3 mm. » De la Fuente (Cat. col. Iber., p. 210) ne le connaît que de Ciudad Real. Je ne l'ai jamais vu. . . . . 15. **nitidulus** Pioch.

11. Élytres avec deux points dorsaux, fovéiformes, gros ou très gros, sur le troisième interstrie.

15. Espèces spéciales aux îles Canaries. Élytres concolores.

16. Élytres sans vestiges de stries. Long. : 3-3,6 mm. Ile de Lanzarote. . . . . **16. lancerotensis** Woll.

16. Élytres nettement striés.

17. Bronzé, brillant ; distinct encore du *lancerotensis* par les élytres plus inégaux et à points fovéiformes plus grands. Long. : 3-3,6. — Iles Canaries, Ténériffe, Gomera et Palma. . . **17. inæqualis** Woll.

17. Plus pâle, plus brunâtre, plus opaque, les points foveiformes des élytres plus petits, ces derniers plus courts, plus tronqués à l'extrémité. Long. : 3,3 mm. — Ténériffe, un seul individu **18. brevipennis** Woll

15. Espèces étrangères aux îles Canaries.

18. Points dorsaux fovéolés des élytres n'occupant jamais plus de deux interstries ensemble, s'étendant tout au plus aux deuxièmes et troisièmes interstries chez *barbarus* ; surface des élytres non chatoyante, sinon très peu chez *decorus*.

19. Tibias noirs ou noirâtres.

20. Points dorsaux des élytres plus petits, parfois pas plus larges que la troisième strie sur laquelle ils se trouvent, occupant tout au plus la largeur du troisième interstrie. Élytres concolores, à stries plus ou moins bien tracées, parfois très faibles, rarement effacées Bout du pénis à côtés nullement parallèles. Long. : 3-3,6 mm — Toute l'Europe. . . . . **19 foveatus** Geoffr.

20. Points dorsaux des élytres plus grands, occupant au moins presque toute la largeur du troisième interstrie, et, tout au plus, la largeur des troisièmes et deuxièmes interstries. Élytres concolores. Bout du pénis à côtés subparallèles. Long. : 3,5-4 mm., d'après vingt cinq individus. — Tunis (Dr A. Chobaut) ; Chellala, dans la province d'Alger (de Vauloger) ; Oran (coll. F. Angey) ; Maroc (coll. E Tisson). — *foveatus* Bedel, *nec* Geoffr., Cat. col. N. Afr., p. 283. 20 **barbarus** nov. sp

A. — Élytres avec une tache humérale claire peu nette plus ou moins apparente. — Chellala. . . . . ab. *pallidesignatus* ab. nov.

19. Tibias roux ou d'un brun très clair.

21. Cuisses brunes, ou plus claires, au moins enfumées Élytres concolores ou avec une tache humérale claire, peu apparente ou vague.

22. Élytres un peu élargis en arrière, très légèrement plus courts, d'un noir un peu plus luisant, et normalement concolores. Long. : 2,8-3,8 mm. — Grande Kabylie ; massif de l'Edough. **21. montanus** Bedel

A. — Élytres avec une tache humérale plus ou moins visible. — Kabylie : Bou Berak. . . . . ab *subconcolor* ab. nov.

22. Élytres moins élargis en arrière, très légèrement plus longs, à peine moins luisants, normalement tachés aux épaules, la tache humérale vague, parfois assez vive. Long. : 3-3,8 mm. — Dalmatie (type) ; Herzégowine ; Monténégro ; Grèce ; Rome ! ; Bohême ! ; Corse ! ; Fontainebleau ! ; inond. Aniene, 20.3.92, deux individus, cette patrie de J.

Péneau qui n'a chassé que dans la Loire-Inférieure. — *Sagitta* Reitt . . . . . 22. **impressus** Dej.

A. — Élytres concolores. . . . . ab. *montenegrinus* Küst.

B. — Dessus plus luisant, la microsculpture plus fine. — Cyrénaïque, Égypte. . . . . subsp. *cyrenaïcus* Grid.

21. Pattes entièrement d'un jaune roux; tache humérale des élytres assez vive et suivie d'une étroite bordure rousse. — Alger, un individu (type de Bedel); Maroc : marais de Zenata (*leg.* Antoine). 23. **decorus** Bedel

A. — Même coloration ; de plus, élytres tachés de roux au sommet des quatrièmes et cinquièmes interstries. – Maroc : marais de Zenata *leg.* Antoine). . . . . ab *Antoinei* ab. nov.

18. Points dorsaux et latéraux des élytres très gros, les premiers de ces points occupant au moins la largeur des deux interstries, s'étendant parfois sur les deuxièmes, troisièmes, quatrièmes et cinquièmes interstries ; élytres à surface inégale, chatoyante, et avec une petite tache humérale pâle, parfois peu apparente. Long. : 3.2 3,5 mm. Maroc ! ; Andalousie ! ; Portugal ; Baléares. . . . 24. **foveolatus** Dej.

M. sagitta Reitt , 1896, *Wien. Ent. Zeit.*, XV, p 226, type : Grèce. Reitter (*Wien Ent. Zeit* , XVIII, 1899, p. 162) écrit : « *M. sagitta* Reitt. = *montegrinus* Küst. var. (*elytris fere immaculatis*) = *impressus* Dej., sp. pr. ». — Bedel (Cat. col. N. Afr., 1913, p. 283 et 286) n'a pas connaissance de cette rectification de Reitter et suppose que le *montenegrinus*, qu'il ne connaît que par la description, est une espèce voisine ; c'est pourquoi il maintient le nom de *sagitta*, estimant que le *Dromius spilotus* var *impressus* Dej., de la Dalmatie, était une dénomination qui ne pouvait pas se substituer à celle de Reitter — J. Müller (Studi Ent , II, 1926, p. 260) rétablit le nom de Dejean, avec le nom de *montenegrinus* pour désigner l'aberration sans tache humérale. Il dit que le *M. impressus*, de l'Istrie et de la Dalmatie, qu'il a examiné jusqu'alors, a toujours la macule humérale plus ou moins visible et les ailes rudimentaires, et que, dans une série de la Toscane, il n'a rencontré que des individus ayant les ailes parfaitement développées,

---

Note sur la biologie de Capnodis tenebricosa Ol. (Col. Buprestidæ)

2me NOTE

par P. Hervé.

Par suite de plusieurs erreurs ce Buprestide a été signalé comme vivant aux dépens de différentes espèces de *Rumex*. Or, après une étude sérieuse de la question, je puis affirmer que les observations publiées jusqu'ici doivent en réalité se rapporter toutes au seul *R. pulcher* L.

La première remarque publiée sur la biologie de *Capnodis tenebricosa* Ol. (H. Caillol, *Cat. Col. de Provence*, II, 1914, p. 463) a été rectifiée par M.

L. Schaefer (*An. Soc. H. N. de Toulon*, 1937, p. 160) qui, le premier, a indiqué le *R. pulcher* comme étant la plante nourricière de cette espèce.

D'autre part, postérieurement à la parution de ma première note sur ce sujet (*An. Soc. H. N. de Toulon*, 1937, p. 164) j'ai revu soigneusement les *Rumex* de mon jardin et j'ai pu me convaincre que l'élevage de la larve (fait à partir du printemps 1937) a eu lieu dans des racines de *R. pulcher* L. et non de *R. crispus* L., comme je l'avais faussement signalé. La confusion vient de ce qu'au cours d'une séance de la Soc. d'Hist. Nat. de Toulon j'avais présenté à M. E Jahandiez un échantillon, insuffisant et déformé, de la plante, qui n'avait permis qu'une détermination douteuse, et que j'avais passé outre sans vérification plus approfondie.

Enfin j'ai pu voir les *Rumex* dans les racines desquels M. Veillet a trouvé de son côté des larves adultes de *C. tenebricosa*, en juin 1937 : ce sont des *R. pulcher* et non des *R. crispus*.

Quant à la remarque de M. A. Théry (*Bupr. d'Afrique du Nord*, 1928, p. 164), relative au *Rumex splendens*, elle doit être due à une erreur de transcription.

Il y a donc lieu de modifier dans ce sens les observations publiées jusqu'ici sur ce sujet. Elles se rapportent toutes au *R. pulcher* L.

Il serait cependant trop exclusif d'affirmer que ce Buprestide est inféodé au seul *R. pulcher* L., d'autant plus que je viens de faire tout dernièrement une petite observation qui a son importance à ce point de vue. J'ai constaté (fin juin 1938) que le *C. tenebricosa* adulte accepte de se nourrir des parties vertes (feuille et écorce) du *R. crispus* L. (c'est sans aucune hésitation du vrai *R. crispus* qu'il s'agit cette fois), ce qui permet logiquement de supposer que la larve est, elle aussi, susceptible de vivre aux dépens de cette autre espèce de *Rumex*. Un accident d'élevage ne m'a pas permis malheureusement de le vérifier.

Je ferai enfin remarquer que le *R. pulcher* et le *R. crispus* appartiennent tous les deux au même groupe des *Rumex* non acides.

Je profite de cette note pour remercier notre aimable et savant collègue M. Schaefer, auprès de qui on trouve toujours conseils utiles et aide désintéressée.

Une nouvelle plante nourricière pour l'Acherontia atropos L. (Lépidoptère-Sphingide)

par A. Carnéri.

Vers la fin du mois de mars de cette année, je m'étais rendu au Mariout pour ramasser des Buprestides.

Étant connu des bédouins, ceux ci m'apportèrent une branche d'olivier sur laquelle il y avait une grosse chenille, que j'ai reconnue appartenir au sphinx « *Acherontia atropos* L.

J'étais justement entre les localités Amria et Ikingui Mariout ; dans ces parages il n'y avait que des champs d'oliviers.

Voyant la chenille sur la branche d'olivier, j'ai cru à une mystification et je pressai les bédouins de me dire sur quelle plante ils l'avaient trouvée ; mais ils soutenaient que c'était sur l'olivier qu'ils l'avaient récoltée.

Pour en finir, je les remerciai et je continuai mes recherches.

Ma sœur, qui tenait la branche d'olivier, a été très surprise, en cours de route, de voir que les feuilles disparaissaient l'une après l'autre sous les mandibules de la grosse chenille ; elle m'en fit part et à mon tour je n'en croyais pas mes yeux.

De retour à mon laboratoire, j'ai continué à la nourrir avec la même plante pendant plus d'une semaine.

Vu le genre de nourriture et la couleur générale de la chenille d'un vert foncé, j'ai cru me trouver devant une variété, et j'ai attendu l'imago pour être fixé.

La nymphose eut lieu le 6 avril 1938.

L'imago fut réalisé le 18 mai ».

L'éclosion m'a donné un bel exemplaire ♂ de *Acherontia atropos* (typique).

A la liste déjà assez longue des plantes nourricières du sphinx à tête de mort, il faudra donc ajouter aussi l'Olivier.

Observations et captures

par G. Teilhard de Chardin.

Acalyptus sericeus Gyllh.

Le bois de Marbois, commune de Limons et de Luzillat (Puy-de-Dôme) termine au sud, sur la rive gauche de l'Allier, une succession de forêts dont les principales sont celles de Randan (Puy-de-Dôme), de Montpensier et de Marcenat (Allier). Il présente la particularité d'être froid par son sol qui est constitué, sous une couche plus ou moins mince de terre végétale, par un poudingue de gravier et de sable argileux rouge imperméable. En saison pluvieuse l'eau séjourne dans certains quartiers dépourvus de pente. Là ne poussent que quelques grands chênes espacés et, au milieu d'une herbe épaisse, des taillis malingres de trembles, de bourdaines, de saules, de chênes, de noisetiers. Ni aulnes, ni bouleaux, ni charmes, ni frênes... C'est là qu'en battant les saules (*Salix annita* et *S. cinerea*), en avril et mai, j'ai trouvé *Acalyptus sericeus* Gyll., espèce peu connue en France. Il y est assez commun. Avec lui se prennent trois espèces peu répandues qui affectionnent peut-être les bois des terres froides, *Dorytomus salicis* Walt., *Selatosomus nigricornis* Panz et *Cryptocephalus pallidifrons* Gyll., et aussi des espèces plus vulgaires : *Elleschus bipunctatus* L., *Apion minimum* Herbst, *Rhynchites tomentosus* Gyll., *Cryptocephalus parvulus* Mül., *Lachmaea capreae* L., *Chalcoides Plutus* Latr., *fulvicornis* F. et *aurita* Mannh. En juin-juillet on trouve de plus *Cryptocephalus decemmaculatus* L. et *Cantharis fulvicollis* F.

Je n'ai pas rencontré à Marbois *Acalyptus carpini* Hersbt, *aurita* qui est

commun à un kilomètre de là sur les saules des rives de l'Allier (*Salix amygdalina*, *purpurea*, *alba*, etc.).

Il est probable qu'*Acalyptus sericeus*, signalé seulement de la Gironde par M. Hustache, est répandu dans une grande partie de la France. Les indications précédentes serviront à orienter les recherches.

Prasocuris junci Brahm.

Bedel indique (Faune du Bassin de la Seine, p. 267) qu'il a trouvé cet insecte sur *Veronica beccabunga*, et que la larve se développe dans les tiges creuses des véroniques.

Le 7 mai dernier, j'ai visité des *Ranunculus sceleratus* qui s'étaient développés en abondance dans un fossé fangeux mis à sec par la sécheresse, près de Luzillat. Aucune autre plante n'avait encore poussé sur la vase, sauf des *Typhaea* et des *Irundo*; il n'y avait pas de véroniques dans le voisinage. Sur les parties basses des *R. sceleratus*, j'ai trouvé six couples de *Prasocuris junci*, et deux individus isolés. Je tiens pour certain que ces couples étaient là parce que *Ranunculus sceleratus* est une plante nourricière de l'espèce.

Psylliodes picina Marsh.

J'ai pris cette espèce en quantité, en juin dernier, sur une grande graminée *Baldingera* (ou *Phalaris*) *arundinacea* L. dans une saulaie des bords de l'Allier, et jamais sur *Cirsium*, ni sur *Lythrum*.

PETITES NOUVELLES, AVIS DIVERS

— La plupart de nos abonnés ont eu l'amabilité d'ajouter une contribution volontaire au montant strict de leur abonnement pour nous aider à couvrir nos frais; nous les remercions très cordialement par la voie du journal, en attendant que l'occasion se présente de leur écrire.

Lorsque le paiement est effectué par chèque payable dans une banque, nous insistons sur la nécessité de le tirer sur une banque de Toulouse ou ayant une succursale à Toulouse, pour nous éviter les frais de l'encaissement dans une autre ville.

— Changements d'adresse de nos abonnés :

M. André Rioult, 6, avenue George V, Nice; auparavant : 8bis rue Labie, Paris XVII^{e}.

M. Léon Ch. L. Lambert, 60, rue Th. Vander Elst, Watermael, Bruxelles, Belgique.

M. Th. Bertrand, Ingénieur I. I. G. C., 35, avenue Foch, Metz (Moselle); auparavant : 6, rue du Guignier, Paris 20^{e}.

M. Marcel Martin, 10, avenue du général Maistre, Paris XIV^{e}; auparavant : 10, villa Poirier, Paris XVI^{e}.

Sur les Scaritidæ

par L. Puel.

1. Tibias intermédiaires avec deux fortes dents externes.
2. Élytres plus ou moins élargis en arrière. . . . **Scarites** s. str.
2. Élytres parallèles ou subparallèles. subgen. *Parallelomorphus* Mots.
1. Tibias intermédiaires avec une seule dent
3. Abdomen sans sillons ventraux. . . . subgen. *Harpalites* Mots.
3. Abdomen avec un sillon transversal à la base des trois derniers segments. . . . . subgen. *Distichus* Mots.

S. buparlus var. *sexpunctatus* Chaud., 1843. *nec* Mén., 1832, (*Distichus*) = var. *Chaudoirianus* nom nov. — Cette variété, qui a trois points dorsaux sur l'un ou l'autre élytre, ou sur les deux, au lieu de deux points ou d'un seul, n'est pas rare en France.

S. buparius var. *Antoinei* var. nov. — Pas un seul point dorsal sur l'un et l'autre élytre. — Casablanca, un individu (*leg.* Antoine).

S. occidentalis Bedel. — C'est l'espèce qui habite le plus au nord sur l'Atlantique, où elle remonte jusqu'à l'embouchure du Tage (Fauvel, Fn. Gall. Rh., p. 129). J'en ai fait l'observation à M. P. Sirguey, le 20 juillet 1931, lorqu'il m'en a communiqué un individu de La Ciotat, trouvé par M. Régnier, juge de paix dans cette ville. Capture signalée par Deville (Col. Fr., p. 21).

Bonelli (Observations entomologiques, 1813) comptait comme point dorsal le pore préapical qui se trouve vers l'extrémité du troisième interstrie. Tschitschérine (*Revue Russe d'Ent.*, IV, 1904, p. 259, note n° 5) prétend qu'on ne doit pas comprendre ce pore au nombre des points dorsaux ; il ajoute que ce pore existe chez toutes les espèces du genre, ce qui n'est pas toujours exact : en examinant le *S. striatus* Dej., d'autres encore, il est rare qu'on distingue un de ces pores sur l'un ou l'autre élytre. Avec le *S. buparius*, je viens de compter le pore préapical comme point dorsal, non pas parce que son emplacement est variable, mais parce qu'il est bien identique aux autres ; d'ailleurs, il se trouve sur le disque même de l'élytre, et il laisse assez de place vide, jusqu'à l'apex, pour un véritable pore préapical, dont j'ai vu les traces sur l'élytre droit d'un individu de petite taille. Chez les espèces suivantes je ne compterai que des points dorsaux, sur le troisième interstrie, même lorsque le dernier de ces points, l'apical, pourra passer pour un véritable pore préapical par son emplacement.

Subgen. *HARPALITES* Motsch.

1. Angles antérieurs du pronotum peu ou pas avancés.
2. Pronotum finement ponctué, plus étroit que celui du *subcylindricus*.

Long. : 13,5 mm. — Transcaspie, Turkestan. 1. **angustatus** Chaud.

2. Pronotum lisse.

3. Élytres avec quatre points dorsaux longuement sétigères.

4. Élytres brillants, sans microsculpture, sauf sur les côtés, nettement plus étroits et plus cylindriques que ceux du *terricola*. Long. : 14-17 mm. — Département d'Alger ; Tunisie ; Basse-Égypte ; Palestine ; Aden. . . . . 2. **subcylindricus** Chaud.

4. Élytres mats, avec une microsculpture distincte, légèrement plus larges que ceux du *subcylindricus*. — Sinaï, quinze individus (Spedit. ent. Egitto e Sinaï, 1936, p 26 et p 28). . . 3. **sinaiticus** Schatzm.

3. Élytres avec deux points dorsaux tout au plus, pas toujours sétigères.

5. « Élytres sans points sur le troisième interstrie, et pronotum sans pore antérieur sur les côtés. Corps comme celui du *terricola*, légèrement plus aplani et plus large, les élytres évidemment plus ovales. Long. : 21 mm. — Syrie, un individu ». C'est toute la description. . . . . 4. **israelita** Reitt.

5. Élytres avec un ou deux points dorsaux sur le tiers postérieur.

6. Élytres relativement longs.

7. Déclivité basale des élytres précédée d'un bourrelet transversal plus ou moins prononcé ; angles antérieurs du pronotum un peu avancés, dépassant légèrement le niveau du bord antérieur du pronotum. Deux points dorsaux. Long. : 16-20 mm. — Littoral de la Méditerranée, de la mer Noire, et de la mer Caspienne ; Sinaï (De Peyerimhoff, *L'Abeille*, XXXI). . . . . 5 **terricola** Bon.

A. — Un seul point dorsal, l'antérieur, le point apical totalement effacé. . . . . var. *arenarius* Bon.

7. Déclivité basale des élytres non précédée d'un bourrelet transversal, ou avec un bourrelet peu sensible, sa pente plus régulière ; angles antérieurs du pronotum nullement avancés. Pénis distinct. Long. : 15-20 mm. — Japon et Asie orientale, au moins depuis l'Annam : Quang-Tri ! jusqu'à Vladivostok ! . . . . . 6. **pacificus** Bates

6. Élytres nettement plus courts et moins cylindriques. Espèce très variable.

A. — Forme typique : élytres à stries fines ou très fines, généralement marquées par des points fins ou très fins, visibles à la base surtout, souvent effacées sur leur deuxième moitié, rarement indistinctes partout, très rarement oblitérées en entier par la sculpture foncière devenue plus âpre, les interstries plats ou très plats, rarement subconvexes, avec deux points dorsaux sur leur dernier tiers, leur base granulée du côté externe seulement, ou bien encore, très peu sensiblement, sur la base des deux premiers interstries, et même sur les troisièmes et quatrièmes. Gouttière supérieure des mandibules de longueur variable, celle de droite généralement lisse ou sublisse

dans sa moitié basale, rarement toutes les deux très courtes et parfaitement lisses, chez les individus de Rome surtout. Ailes peu développées, plus ou moins grandes, non repliées, totalement à plat, inaptes au vol, rarement complètes, repliées, comme celle du *terricola*, et aptes au vol. Long. : 12-18 mm. — Littoral de la Méditerranée et de la mer Noire ; côtes de l'Océan, du Portugal : Tuira et Portimao, jusqu'à Casablanca au moins. . . . . 7. **lævigatus** Fab.

B. — Un seul point dorsal, l'antérieur, le point apical totalement effacé. Pas rare avec la forme typique. . . var. *frater* var. nov.

C. — Pas de point dorsal. — Gard : Grau du Roi, un individu ; Philippeville, un individu ; chez ce dernier spécimen le pore antérieur des côtés du pronotum est totalement effacé, comme chez l'*israelita*. . . . . var. *subisraelita* var. nov.

D. — La description (*Mém. Acad. Turin*, 1813, p. 475, separata, p. 43) le donne comme espèce à part, sous le nom de *thelonensis* et non *telonensis*, « vu le caractère des stries des élytres, bien visibles à l'œil nu, tandis qu'elles ne le sont qu'à la loupe chez le *S. laevigatus* » ; type : Toulon. J'ai vu de nombreux individus des environs de cette ville, de la collection F. Ancey, y compris ses doubles, et je n'ai pu en retenir aucun ayant les stries particulièrement distinctes. On peut conserver ce nom pour désigner de rares individus du golfe du Lion et du nord de l'Afrique, aux stries plus visibles, mais jamais aussi nettement gravées que chez la race suivante, dans les spécimens les moins caractérisés. . . . . var. *telonensis* Bon.

E. — Élytres à stries entières, nettes, parfois aussi profondes que celles de certains *terricola*, les interstries subconvexes ou peu convexes, rarement un peu plats, avec un seul point dorsal chez la moitié des individus, leur base finement granulée d'un bout à l'autre, parfois à peine sur les troisièmes et quatrièmes interstries. Goutlière supérieure des deux mandibules à sculpture foncière toujours visible. Remplace la forme typique dans le fond de l'Adriatique, au moins à Monfalcone, Grado, et jusqu'à Venise : Lido. . . . . subsp. *venetianus* subsp. nov.

1. Angles antérieurs du pronotum longuement avancés, embrassant tout le cou, l'avancement au moins aussi long que l'œil. Élytres plus courts et plus ovales que ceux du *laevigatus*, et avec deux ou trois points dorsaux. Long. : 16-20 mm. Nord de la Chine et Japon. . . . . 8. **aterrimus** Mor.

Le *S. laevigatus* ne s'éloigne jamais beaucoup du bord de la mer ; toujours sur le sable, il s'y enterre profondément en hiver, jusqu'à 30 centimètres, comme le *S. buparius*. Le *S. terricola*, type : Provence, se tient toujours à l'écart des eaux de la mer ; il fréquente les étangs salés ou saumâtres, se cache sous les dépôts d'algues, et, en France, il abandonne la zone maritime en Provence seulement ; il remonte le Rhône jusqu'à la Durance ; ses

limites au nord sont Digne et Nyons (DEVILLE, Col. France, p. 21). L'espèce est rare, au moins pendant de longues années; je l'ai cherchée vainement dans l'Hérault; en Camargue, à ma connaissance, il n'en a été pris que six individus de 1896 à 1926, par H. LAVAGNE, V. VIÉ, libraire à Nantes, et par moi-même, chaque fois un seul dans une localité différente.

Subgen. *DISTICHUS* Motsch.

1. Élytres à stries fines, normalement composées de lignes de points sur leur moitié postérieure, les interstries totalement plats, le troisième avec cinq points dorsaux, le point apical peu distinct parfois, souvent avec quatre points seulement du fait de la disparition du deuxième, rarement avec six points. Dessus un peu plus brillant dans la moyenne des individus. Long.: 12,5 17 mm. - Égypte et Syrie; tout le bassin de la Méditerranée, en France à Hyères seulement, dans la presqu'île de Giens; côtes de l'Océan, de Casablanca au Portugal: Lagos, Faro. Lisboa. . . . . **planus** Bon.

   A. — Élytres à stries formées par des lignes de points. Ce n'est pas du tout une variation, mais une simple apparence venant de la façon dont on examine l'insecte, considéré comme la var. *nitidus* Dej.

   B. — Trois points dorsaux, les deuxièmes et troisièmes points ayant disparu. . . . . var. *punctatostriatus* Redtb.

   C. — Points dorsaux, normaux, du troisième interstrie, au nombre de six sur l'élytre gauche et de cinq sur l'élytre droit; élytre gauche avec deux points sur le cinquième interstrie et un autre sur le septième; ces points des 5e et 7e interstries comme les autres, aussi grands, aussi profonds, et placés au milieu ou près du milieu des élytres. Biskra, un individu (*leg.* L. VAREILLES). . . . . var. *biskrensis* var. nov.

1. — Stries moins fines, moins profondes, jamais formées de lignes de points, même vers l'apex, les interstries jamais très plats, sensiblement convexes en avant comme en arrière, d'autant plus convexes et plus étroits que les stries sont plus profondes. Quatre points dorsaux, rarement cinq. Dessus moins brillant dans la moyenne des individus. Long.: 13-18 mm. — Asie Mineure; Transcaucasie; Caspienne méridionale; Hindoustan. . . . . subsp. *sexpunctatus* Mén.

   A. — Quatre points dorsaux, rarement cinq. — Haute vallée du Nil, Kordofan et bords du Zambèze. subsp. *bisquadripunctatus* Klug

S. planus Bon., 1813, *Mém. Acad. Turin*, p. 470, separata, p. 38, type: Égypte et Syrie. — Je le possède de: Le Caire, Tunisie, Bône, Bougie, Bou-Bérak, Biskra, Aïn Mlila, Oran, Casablanca, Carthagène, et Hyères.

BONELLI doit l'avoir décrit d'après de nombreux individus, puisqu'il a pu se rendre compte qu'ils avaient normalement cinq points dorsaux « bien distincts » et que « dans quelques individus, le 2e et même le 3e de ces points » étaient effacés. Il leur donne une taille de 16 à 17 mm. Les deux

individus que je possède du Caire ont précisément cette taille et les cinq points dorsaux de leurs élytres sont plus nettement marqués que dans la moyenne des autres individus que j'ai sous les yeux, presque tous avec quatre points dorsaux.

S. nitidus Dej., 1831, Sp., V, p. 484, type : Sicile.

Dejean ne le décrit pour ainsi dire pas ; à propos du *S. planus*, il ajoute simplement ces mots : « M. Dahl m'a envoyé des individus pris par lui en Sicile, sous le nom de *nitidus* ». Chaudoir (*Ann. Belg.*, 1880, Monogr., p. 55) écrit que les stries « sont formées seulement de rangées de points dans la variété *nitidus* » par comparaison avec le *sexpunctatus* qu'il réunit au *planus* ; plus loin, à la même page, il dit encore : « On rencontre, mais rarement à ce qu'il paraît, des individus du *planus* d'un noir terne (Carab. Caucase, p. 68) ; en général le dessus du corps est plus ou moins luisant ; les plus luisants constituent le *nitidus* Dahl ». Dans ses Carabiques du Caucase, en 1816, Chaudoir ne dit que ceci : « Entre Bakou et Lenkoran, j'ai reçu deux variétés, l'une remarquable par sa couleur d'un noir terne, l'autre par sa petite taille ». En somme le *S planus* typique de Chaudoir est le *sexpunctatus* Mén., et sa variété *nitidus* n'est pas distincte de la forme typique. Entre les stries très finement gravées et ponctuées, et les stries formées par des lignes de points, la différence est nulle ; tout dépend de la façon dont on regarde les points. J'ai noté, sans références, que les individus de la Sicile étaient de petite taille, comme ceux d'Hyères ; ces derniers, d'après les deux individus de ma collection, d'une taille de 12,5 et 14,5 mm., ne peuvent faire partie d'une race de la Méditerranée occidentale que dans le cas où les individus d'Égypte seraient toujours plus grands.

S. punctatostriatus Redtb., 1843, Russeg. Reis., p. 979, type : Chypre. — La description le dit brillant, à stries fines, avec trois points dorsaux, et d'une taille de 13,5 mm.

S. sexpunctatus Mén., 1832, Cat. rais., p. 103.

J'ignore la description ; mais, puisqu'il a été décrit dans le « Catalogue raisonné des objets de zoologie recueillis dans un voyage au Caucase et jusqu'aux frontières de la Perse », il doit se rapporter à la race aux stries profondes que je possède de : Anatolie ; Arménie ; Transcaucasie : Geok-Tapa, Aresch ; Monts de Talich ; Adshikent ; Bagdad. L'auteur n'a évidemment compté que trois points dorsaux ; il a négligé le point apical qui est parfois peu visible. Un seul des vingt quatre individus de ma collection, de Bagdad, a cinq points dorsaux sur les deux élytres ; deux autres n'ont cinq de ces points dorsaux que sur un élytre seulement ; l'unique individu de l'Anatolie, de la collection F. Ancey, porte le nom de *lineatus* Kins., resté *in lit.* ; sa taille est de 18 mm., les stries de ses élytres sont aussi profondes que celles d'un *terricola* fortement strié, et les interstries sont convexes partout, autant au sommet qu'à la base. Un individu de Geok-Tapa est d'un noir terne, deux autres sont d'un noir à peine brillant.

S. bisquadripunctatus Klug, 1862, Peters Reise nach Mozamb., Zool. V, p. 158, type : Kordofan et bords du Zambèze.

Ce *Scarites* a été réuni au *planus* par Chaudoir (Monograp., p. 55) de la façon suivante : « Klug a décrit sous le nom de *S. bisquadripunctatus*, un insecte que le Musée de Berlin possède comme venant du Kordofan et des bords du Zambèze, et dont je crois posséder trois individus originaires de la Haute-Égypte, mais qui ne me semblent être qu'une variété du *planus* à intervalles des élytres plus convexes ». Il s'agit donc d'un insecte ayant les interstries plus convexes que ceux du *sexpunctatus*, puisque c'est celui-ci que Chaudoir considérait comme étant la forme typique du *planus*.

Le pénis offre de légères différences suivant les origines : Geok-Tapa, Biskra, Hyères. Je n'ai reconnu le mâle que lorsque le pénis dépassait un peu l'abdomen. Dans l'impossibilité de reconnaître les sexes, me confiant au hasard, j'ai trouvé, dans le sommet de l'abdomen d'une femelle de Biskra (*leg.* Vareilles, mai 1898) deux œufs bien conservés, disposés bout à bout, d'un gris terreux, oblongs, de la même taille : 2,4 × 1,2 mm., et sans observer la moindre trace d'un embryon d'œuf à leur suite.

Clivina.

Je n'ai pas connaissance qu'un auteur soit parvenu à séparer spécifiquement les *C. fossor* et *collaris*; c'est à quoi on arrivera tôt ou tard, par la belle préparation plus que par le pénis peut-être, et pour y trouver, probablement, plus de deux espèces; en attendant, on ne peut les classer, à peu près, que de la façon suivante :

1. Élytres deux fois et demie aussi longs que larges.
2. Dessus concolore.
3. Du noir de poix au brun clair. . . . . **fossor** Lin.
3. Du brun-rougeâtre au rouge-testacé. . . . ab. *sanguinea* Laich.
2. Avant-corps plus foncé que les élytres,
4. Élytres concolores. . . . . ab. *infuscata* Chd.
4. Élytres bicolores.
5. Élytres à suture foncée. . . . . ab. *collaris* Hbst.
5. Élytres à tache foncée, commune, après le milieu. ab. *discipennis* Letz.
1. Élytres plus étroits ou plus larges.
6. Pronotum de largeur normale.
7. Forme plus parallèle décrite de la Grèce. . . var. *prolixa* Kiesw.
7. Forme plus ovale que le *fossor*, décrite du Caucase. var. *ovipennis* Chd.
6. Pronotum relativement large. . . . . var. *transcaucasica* Putz.

Aphodius fimetarius L. ab. Mourguesi nov.

par J. Jacquet.

Diffère de la var. *fœtens* F., par l'extension de la matière mélanisante, celle-ci recouvrant la totalité des interstries jusqu'à la base; aspect brun

uniforme, les taches des côtés du thorax effacées, parfois peu visibles.

En nombre, avec quelques rares exemplaires se rapportant quelque peu à la var. *fœteus*, St-Germain de-Calberte (Lozère). Ma coll. et coll. HOFFMANN.

Dédié à M. MOURGUES, mon très aimable correspondant.

Col. Pythidæ

Lissodema quadripustulatum Mrsh. v. Hoffmanni nov.

par J. JACQUET.

Nettement bicolore, noir franc avec la base des élytres rouge, tache interrompue par la suture.

Thurins (Rhône); Mts du Lyonnais, alt. 600 m., 2 ex., 1 ♂ 1 ♀, ma coll.

Dédié à mon savant collègue A. HOFFMANN.

Note sur quelques Carabes trouvés dans les environs d'Audincourt (Doubs)

par R. LANEYRIE.

Cychrus attenuatus F., bois, commun.

Calosoma inquisitor ab. *nigrum* Letzn., un ex.

Procustes coriaceus L., A R.

Chrysocarabus auronitens F., forme typique, R., deux ex.

— ab. *ignifer* Haury, un ex.

Mesocarabus problematicus var. *belgicus* Lap., avec tendance vers l'ab. *solutus* Lap., deux ex. R.

Archicarabus nemoralis Illig., forme typique, prés, AC.

— var. *lucidus* Lap., bois, plus rare (les deux formes cohabitent.

Carabus auratus L. commun.

Goniocarabus cancellatus Illig., forme typique et jamais la race *celticus*, AC.

— ab. *femoralis* Géh., AC.

— ab. *acicularis* Lap., un ex. (mais toujours dans la race *cancellatus-cancellatus*).

Morphocarabus monilis F., le plus commun des Carabes de la région avec l'*auratus*.

On ne trouve que des formes à tertiaires faibles, c'est-à-dire des *consitus*, qui diffèrent seulement des types de Suisse par la forme plus élancée, analogue à celle des *sequanus*.

Les exemplaires bronzés ou verts sont assez rares. Ceux de coloration foncée (noir-pur ou noir violet dominent.

Le fait qui mérite d'être signalé est l'extrême abondance de l'ab. *succisus* Lap. 30% des exemplaires au moins présentent d'une manière caractérisée des entailles sur la partie postérieure des secondaires; ces entailles remontant, chez certains individus, jusqu'au milieu de l'élytre. Une pareille pro-

portion de *succisus* n'existe même pas dans la race *Gaultieri*, où le fait est assez fréquent. Partout ailleurs il était très rare (De Lapouge, Carabes nouv., p. 71, n° 79).

Si l'on veut admettre que *succisus* Lap. est un passage aux formes *anomalus* ou *interruptus*, où les intervalles secondaires sont ou segmentés (*anomalus*) ou tuberculés (cas extrême *interruptus*), on constate que la région de Montbéliard, intermédiaire entre le Jura français, le Jura soleurois et les Provinces rhénanes, devait fournir, dans une proportion importante, des passages entre les formes à secondaires entiers et celles ayant des secondaires complètement incisés ou interrompus. Ce qui semble bien résulter de mes chasses.

J'ajoute pour clore cette note que, contrairement à mon attente, je n'ai trouvé aucun *violaceus*, ni *lævicostatus*, ni *crenatocostatus*. Cet insecte, s'il existe dans la région, doit y être très rare, alors qu'il est très commun dans le Jura français proche (Lomont).

J'ai également recherché en vain l'*arvensis sagittensis* de Brun., signalé de la rive gauche de l'Allanie entre Delle et Morvillars

---

Cinquième note sur les Buprestides

par L. Schaefer.(1)

Acmæodera lanuginosa Schönh. var. **reducta** nov.

Les individus de Corse que j'ai vus jusqu'à présent diffèrent légèrement de ceux d'Afrique du Nord : la forme est plus massive, l'aspect moins luisant, les élytres plus acuminés, moins largement rétrécis-arrondis en arrière, la sculpture est en général plus accentuée et plus rugueuse, enfin la touffe de poils qui orne le bord latéral des élytres après le milieu, caractéristique de *lanuginosa*, est plus réduite ou indistincte, même chez les spécimens à pubescence intacte.

L'*Acm. lanuginosa* a été décrit d'Espagne, et, bien que je ne possède point d'exemplaires de ces régions, il est à présumer que les exemplaires espagnols et africains sont identiques. Schönherr indique d'ailleurs dans sa diagnose que la pubescence élytrale est « *in medio laterali tantum magis condensata* », ce qui est net.

Je proposerai donc de distinguer la forme corse sous le nom de var. *reducta*.

J'en possède une série d'exemplaires (*ex.* coll. Croissandeau) provenant vraisemblablement des chasses de Revelière; l'un d'eux est étiqueté « Corté ». Les collections du Muséum de Paris en renferment trois autres : Corse (coll. v. Demuth > coll. Théry); Corse, sans indication spéciale; Venaco (V. Budtz > coll. Sainte-Claire Deville).

---

(1) Voir : *Bull. Soc. Linn. Lyon*, 1934, p. 128; *M*, XXXVII, 1936, p. 5 : *M*, XXXVII, 1936, p. 117; *M*, XXXVII, 1937, p. 82.

Sphenoptera gemmata Olivier (Ent., II, 1790, p. 90, pl. XII, fig. 129).

Le *Buprestis gemmata*, dont l'identité demeurait incertaine pour beaucoup d'anciens auteurs, est actuellement inscrit comme synonyme du *Sphenoptera rauca* F. (1787). Il suffit cependant de lire la description d'Olivier, et surtout de mesurer la longueur de l'insecte figuré, pour se rendre compte qu'il s'agit en réalité du *Sph. lineata* F. (1792), de 6.5-9,5 mm. de longueur, et non du *Sph. rauca* F., dont la longueur varie de 11 à 17 mm. *Lineata* F. tombe donc en synonymie, de même que *lineola*, nom proposé par Herbst pour remplacer celui de *lineata*, déjà employé par Fabricius en 1775 pour une espèce différente, incorporée depuis au genre *Ancylochira*.

J'ai tenu à préciser ces points, parce que les auteurs qui n'ont pas différencié *lineata* F de *rauca* F. ont mélangé les synonymies. Or je pense qu'il y a lieu de séparer spécifiquement ces deux insectes ; considérerait-on même *lineata* comme sous espèce de *rauca* que la distinction s'imposerait encore. De plus *gemmata*, jusqu'alors méconnu, s'inscrit en premier, à la place qui lui est due.

Par ailleurs j'ai vérifié les identités des *Sph. rauca* et *lineata* en faisant comparer les deux espèces à des spécimens authentiques — à défaut des types — existant au Muséum de Copenhague (les types de Fabricius ne se trouvent ni à Copenhague, ni au Muséum de Kiel) ; *lineata* est bien l'espèce de petite taille, en accord avec les auteurs.

Sa synonymie débutera par suite ainsi :

Sph. gemmata Ol. Type : Corse

= *lineata* F., Ent. Syst., I, 2e p. (1792), p. 211, et Syst. El., II (1801), p. 211 [non F., Syst. Ent., I (1775), p. 217. Type : Amérique] Type : Barbarie

= *lineola* Herbst, Col., IX (1801), p. 284.

Anthaxia funerula Ill. ssp. **Nereis** nov.

Diffère de la forme typique par : (1).

Front et vertex plus convexes. Yeux un peu plus grands, à courbure externe moins prononcée. Côtés du pronotum moins arqués, surtout en avant ; il résulte que le bord latéral continue sensiblement la courbure des yeux et que l'angle céphalo-thoracique est peu prononcé (plus profond chez *funerula*).

Élytres moins prolongés et arrondis presque ensemble au sommet, l'angle sutural commun très léger. Marges plus étroites, surtout à l'apex, où elles ne forment qu'un mince liseré. Points apicaux beaucoup plus fins, distincts dans la marge seulement (rapprochement vers la var. *impunctata* Ab.). Surface légèrement plus convexe, les impressions et plis à peine sensibles ; sillon basal plus faible ; chagriné et ponctuation fonciers plus fins avec les granules apparaissant mieux.

Taille plus faible : 2 3/4-5 mm.

Aspect général plus soyeux. Coloration d'un bronzé assez clair.

♂ : Denticulation des tibias moins développée, surtout visiblement aux

(1) Pour la comparaison, se reporter à ma description (*A*, 1937, p. 240 et suiv.).

antérieurs, lesquels sont plus faiblement arqués.

Aedeagus moins allongé, et notamment l'apex des paramères. Pénis régulièrement atténué en pointe aiguë, non sublancéolée ; les bords non rembrunis, sans crénulation distincte ; face dorsale largement et peu profondément creusée longitudinalement presque jusqu'au sommet ; fond un peu plus fortement microréticulé.

Coloration verte de la tête moins étendue, affectant au plus l'épistome et la partie antérieure du front ; elle s'atténue parfois davantage, mais s'observe cependant toujours de profil.

Chez les ♀ le front et le vertex sont ordinairement concolores, chez certains exemplaires seulement ils présentent une légère teinte verdâtre.

J'ai capturé une trentaine d'exemplaires de cette forme en battant des genêts épineux (sans doute *Genista corsica*) aux environs de Porto Vecchio (Corse), au fond du golfe, non loin du bord de la mer, en juin 1938. J'en possède encore 6 ex. recueillis à Ajaccio, le 27 avril 1929, par le Colonel A. Agnus, certainement sur les *Genista corsica* de la plage Campo dell'Oro (cf. *M*, XXXII, n° 7, 1930, sép., p. 10). L'insecte se développe évidemment dans les tiges de ce genêt (1).

Sa séparation d'avec *funerula* est amplement justifiée par les caractères ci dessus et tout particulièrement par la structure de l'ædeagus ; à première vue d'ailleurs la différence de facies est sensible.

Elle ne représente pas exclusivement l'espèce en Corse, puisque la forme typique s'y rencontre également ! Les auteurs les ont naturellement confondues.

Anthaxia millefolii Fabricius (Syst. El., II, 1801, p. 215).

Les auteurs ont déjà fait couler beaucoup d'encre à propos du *Buprestis millefolii* F., et j'ai moi même consacré trois pages à établir son identité et sa synonymie (*L*, 1937, p. 180). L'étude des arguments proposés par Abeille de Perrin en 1894 pour soutenir sa conception singulière de l'espèce de Fabricius, et considérer celle-ci comme identique, non pas à *Anthaxia millefolii* auct., mais à *A. nitidula* s. sp. *signaticollis* Kryn., m'avait conduit à leur rejet pur et simple. Je m'étais rangé à l'opinion des anciens auteurs, opinion d'autant plus justifiée qu'un exemplaire authentique de *millefolii* F., déterminé par Fabricius, et conservé au Musée de Copenhague, se rapportait effectivement à *millefolii* auct. J'avais conclu alors en adoptant cette synonymie et en souhaitant que des recherches futures puissent venir la confirmer.

J'apporte maintenant des éléments nouveaux qui vont mettre un point final à cette controverse qui a trop duré.

Je m'empresse de dire tout de suite que le point de vue que j'ai soutenu — celui des anciens auteurs et celui de J. Obenberger — était exact.

Après le paratype du Musée de Copenhague, seul l'examen du type pouvait être décisif. Ce type se trouve actuellement dans la collection de

(1) D'après le Dr Bettinger (*Bull. Soc. Lin. Lyon*, 1938, p. 222) les Génistées du Campo dell'Oro seraient des *Calycotome villosa*.

Fabricius, au Muséum de l'Université de Kiel. Dans cette collection, sous l'étiquette *millefolii* F., figurent trois exemplaires qui sont ceux de la description (par conséquent le type et deux cotypes). Il ne pouvait exister en effet un type unique, puisque les ter nes de Fabricius : « *Thorax maculis duabus dorsalibus nunc majoribus, nunc minoribus.* », impliquent l'existence de plusieurs individus

M. le Dr. Olaw Schröder, Directeur du Muséum, a eu l'extrême obligeance de m'envoyer en communication ces précieux spécimens. Ce sont trois mâles, semblables entre eux, et identiques à l'*Anthaxia millefolii* s. sp. *polychloros* (Ab.) Obenb., c'est-à-dire à la race orientale séparée par J. Obenberger, de nom dès 1914 et 1916, aux dépens de *millefolii* F., mais caractérisée seulement par cet auteur en 1930 (Col. Catal., pars 111, p. 504) et surtout 1932 (Catal. Bulg., II. p. 89, 90) comme sous espèce de l'*A. millefolii* Kiesw. et auct. (*millefolii* F. étant alors laissé dans le doute), et identique à la var. *a* Mars. (1).

Chez les trois exemplaires originaux, les macules thoraciques varient de l'un à l'autre ; elles sont assez accusées chez le premier : les termes de Fabricius, rapportés ci dessus, s'appliquent donc bien. Les épingles ne portent aucune étiquette de patrie, comme tous les insectes de la collection.

La forme orientale de l'espèce est par conséquent la forme typique.

Ce résultat n'a rien d'inattendu, et déjà en 1932 J. Obenberger, avait hasardé que *millefolii* F. pouvait être identique à cette sous espèce, hypothèse que j'ai formulée aussi. Mais sans preuve, il était prématuré de modifier les conceptions admises, et d'autant plus qu'en Autriche (localité typique) les deux formes coexistent.

Par quel nom désigner désormais la race occidentale ?

M. Obenberger ayant scindé *millefolii*, il a attribué à la race orientale le nom de *polychloros*, donné par Abeille en 1894 à notre ancienne *millefolii* d'Europe, et il a conservé celui de *millefolii* pour la race occidentale. Céci en accord avec les règles. Mais l'examen des types vient de révéler que l'espèce de Fabricius était en réalité indivisible : la coupure s'annule donc, et avec elle les dénominations de J. Obenberger. Il est alors possible de reprendre le nom de *polychloros* qui s'applique à l'ensemble des deux races européennes. L'orientale tombe en synonymie de *millefolii* F. ; par suite l'occidentale conserve le nom de *polychloros*. Il faut, bien entendu, abandonner celui de *smaragdifrons* Mars., représentant une forme étrangère à l'Europe, et dont Abeille avait affublé son *polychloros*.

Il en découle la synonymie suivante, modifiant mon catalogue de l'espèce (l. c., p. 281) :

millefollii F. ; Herbst.
smaragdifrons v. *polychloros* Ab. (*part.*).
polychloros Obenb.
polychloros Théry (*part.*).
ab. ♀ *scutellata* Obenb.

(1) Se reporter à la description que j'ai donnée (*l. c.*).

s. sp. *polychloros* (Ab.) Schaef.
millefolii auct. Ill. Mars. (*part.*).
umbellatarum ‡ Ill. (non F.)
chlorocephala ‡ Warnier (non Luc.).
Budtzi Bick. (♀). ·
ab. *parallelicollis* Ab.
ab. ♂ *violaceus* Schaef.
ab ♀ *Phryne* Obenb.
ab. ♀ *viridescens* Schaef.
var. *protractipennis* Obenb.
s. sp. *smaragdifrons* Mars.
chlorocephala Luc.

Ainsi se trouvent anéanties définitivement les rêveries inconsistantes imposées par Abeille de Perrin Et il est regrettable qu'elles aient trouvé un écho chez des auteurs postérieurs.

Pour terminer je tiens à signaler que dans la collection de Fabricius figure, sous l'étiquette *millefolii* F., un quatrième exemplaire, reçu également en communication, et qui est un *Anthaxia cichorii* Ol. ♂, espèce décrite en 1790, antérieurement à *millefolii*. Fabricius aurait peut-être confondu les deux espèces. Mais cette constatation ne dérange pas les conclusions précédentes, car, en admettant la dualité de *millefolii* F., il n'en est pas moins vrai que si, en 1801, l'une des espèces qu'elle représente tombe en synonymie de *cichorii*, l'autre, nouvelle, doit garder le nom de *millefolii* F.

Détail ultime révélé par M. Olaw Schröder : la collection de Fabricius ne renferme aucun exemplaire de l'*Anthaxia nitidula* s. sp. *signaticollis*.

Coræbus elatus F. (Mant. Ins., I, 1787, p. 184).

Les anciens auteurs ont toujours considéré le *Buprestis elatus* F. comme un *Coræbus*. Mais M. Méquignon (B, 1907, p. 120), se basant sur le fait que Fabricius (Syst. Eleuth., II, 1801, p. 213) avait rattaché comme synonyme à son espèce le *Buprestis hyperici* Creutz., qui est un *Agrilus*, a conclu que *elatus* F. était également un *Agrilus*. Par suite le *B. elatus* des auteurs prenait le nom de *sinuatus* Panzèr, le premier synonyme en date, et réellement un *Coræbus*.

Cette synonymie a été adoptée par Bedel (1921), J. Obenberger (Cat. Winkler, 1926) et A. Théry (1928).

Mais M. Obenberger (Catal. Bulg., III, 1935, p. 35) revient sur la question, réfute l'opinion de M. Méquignon et rétablit *Coræbus elatus* F. et *Agrilus hyperici* Creutz.

Désireux d'éclaircir ce point litigieux, j'avais envoyé les deux espèces à M. K. L. Henriksen, pour qu'il les comparât aux spécimens pouvant exister dans la collection Sehested et Lund, conservée au Musée de Copenhague, laquelle, comme on le sait, a été déterminée par Fabricius. Cette collection ne renferme pas le type, mais deux exemplaires authentiques du *B elatus* F., et M. Henriksen constata qu'ils étaient identiques au *Coræbus elatus* auct. (*sinuatus* Panz.).

Or, tout récemment, M. le Dr. Olaw Schröder m'apprit que le type du

B. elatus F. se trouvait dans la collection de FABRICIUS, conservée au Muséum de Kiel. Je le priai de bien vouloir lui comparer les deux espèces. Cet examen décisif confirma la conclusion précédente. Donc aucun doute ne subsiste plus : *elatus* F. est bien un *Corœbus*. Les anciens auteurs étaient dans le vrai, et FABRICIUS a annulé à tort l'espèce de CREUTZER. A noter que le type du *Corœbus elatus* F. est un petit exemplaire ne mesurant que 4,5 mm. de longueur.

Ce résultat montre une fois de plus que, dans les recherches synonymiques, les raisonnements les plus logiques et les hypothèses les plus ingénieusement échafaudées, ne sauraient se substituer à l'étude des exemplaires originaux.

Melibœus amethystinus ab. **Fagniezi** nov.

Dessus noir avec quelques reflets violacés sur le front et les côtés du pronotum et des élytres. Dessous noirâtre, plus obscur que chez les individus à dessus vert, bleu ou violacé.

Vaucluse : Mont Lubéron, un ex. en août (Ch. FAGNIEZ).

Agrilus epistomalis Ab. (R, 1897, p. 184).

J'ai examiné le type unique, provenant de Moravie, au Muséum de Paris. C'est la forme verte de l'*Agr. rubicola* Ab., dont il ne diffère que par des détails individuels. L'*Agr. communis* Obenb. (*Jub. Sb.*, 1924, p. 41) d'Europe centrale et méridionale, qui représente aussi la forme verte de l'*Agr. rubicola*, tombe par suite en synonymie d'*epistomalis* Ab.

Agrilus graminis Cast. et G. (Mon. Bupr., II, 1837, p. 15).

Sous ce nom les auteurs, croyant décrire le *Buprestis graminis* de PANZER, lequel n'est autre qu'un *Melibœus*, ont en réalité décrit un *Agrilus* nouveau.

Relevant cette méprise, BEDEL (Faune Seine, IV, 1921, p. 206) a proposé un autre nom pour l'espèce de CASTELNAU et GORY : *Agrilus graminis* ± Cast. et G. (non Panzer) = *A. disparicornis* nom. nov.

A. THÉRY (Bupr. Afr. Nord, 1928, p. 445, 446) approuve la rectification de BEDEL, et se demande au surplus ce qu'est au juste l'*Agr. graminis* Cast. et G.

En réalité la dénomination de BEDEL est superflue. J. OBENBERGER l'a déjà démontré (*Arch. f. Nat.* 1924, p. 446 ; Catal. Bulg., III, 1935, p. 70). Quant à l'*Agr. graminis* Cast. et G., c'est bien celui des auteurs (Kiesw., Mars.....).

J'ai pu vérifier ce dernier point, à l'aide du type unique de CASTELNAU et GORY (provenant d'Illyrie), que j'ai étudié dans la collection de M. René OBERTHUR.

Par conséquent, les auteurs ont décrit un *Agrilus*, et celui-ci s'est trouvé nouveau ; comme le nom de *graminis* n'est pas préoccupé dans le genre, rien ne s'oppose à l'adoption de leur dénomination. Peu importe qu'ils aient eu en vue l'espèce différente de PANZER, nous n'avons pas à retenir ce qu'ils ont cru faire, seul compte ce qu'ils ont fait, et le nom de *disparicornis* Bed., créé inutilement, tombe en synonymie.

Agrilus cinctus ab. **lugdunensis** nov.

Diffère de la forme typique par les élytres plus courts, moins prolongés et plus arrondis au sommet, par la coloration générale vert obscur au lieu de bronzé, et par sa faible taille : 6 mm., qui la place parmi les plus petits spécimens de l'espèce.

Rhône : Thurins, un ex. ♀ (J. JACQUET > ma collection).

M. OBENBERGER, auquel j'avais soumis cet exemplaire, n'a pu l'identifier avec aucune espèce connue : il se rapprocherait seulement du type de son *Agr. Navasi*, en particulier par la taille et la coloration. Cependant j'ai été amené à le considérer, non comme une espèce nouvelle, mais plutôt comme un *A. cinctus* anormal, contrarié dans son développement. Cette hypothèse semble s'accorder avec la présence de reliefs vermiculés sur les yeux. J'ai vu en outre un autre ex. de la collection J. JACQUET, capturé dans le Loir-et-Cher : Villechauve (PEUVRIER), long de 7 mm., et analogue, sauf la coloration, qui est normale, bronzée. C'est donc un terme de passage. Enfin l'*Agr. cinctus* existe à Thurins, puisque M. JACQUET y a pris un exemplaire, typique celui-là, quoique encore de faible taille : 6,5 mm. Cette dernière capture, de même que celle de l'ab. *lugdunensis*, a sans doute été faite sur des Génistées non épineuses : *Sarothamnus scoparius* ou *Genista tinctoria*, les seules existant dans la localité.

Il est de règle d'éviter de décrire et de nommer des individus anormaux, mais dans le cas présent j'ai cru devoir faire une exception, en parant également à toute éventualité. L'identification de cet *Agrilus*, dont le facies diffère totalement de *cinctus*, m'a tenu longtemps dans le doute, aussi j'ai estimé utile, si semblable exemplaire venait par extraordinaire à être repris, de prévenir des confusions probables avec certaines espèces du groupe à caractères très voisins.

BIBLIOGRAPHIE

L. PITON et N. THÉOBALD. *Les Insectes fossiles de Ménat (Puy-de-Dôme). Orthoptera, Isoptera, Coleoptera, Hemiptera* (Extrait de la Revue des Sciences Naturelles d'Auvergne, Tome III, 1937, 13 p., 9 fig.)

L. PITON. *Sur un nouveau Myriapode fossile dans les Cinéristes tertiaires d'Auvergne (ibid.*, volume 2, fasc. 4. 1936, 1 br., 3 p., 1 fig.)

— — *Les Insectes fossiles du Puy-de-Mur (Limagne)* (Extrait du Bulletin de la Société des Sciences de Nancy, n° 9, novembre 1936, 1 br., 13 p., 12 fig.)

— — *Les Carabes d'Auvergne* (Imprimerie Paul Vallier, Clermont-Ferrand, 1937, 1 br., 12 p., 14 fig.)

(*Hommage de l'auteur*).

A. MICHAUD. *Observations sur la Faune entomologique du Val d'Orain* (Bulletin de la Société neuchâteloise des Sciences naturelles, tome 62, année 1937, 1 br., 14 p.)

(*Hommage de l'auteur*).

Ad. HOFFMANN, L. SCHAEFER et J. THÉROND. *Notes sur Leucomigus candidatus s. sp. tessellatus Fairm.* (*ibid.*, 1 br., 5 p.)

Ad. HOFFMANN. *Description d'un genre nouveau et de nouvelles espèces de Curculionidæ de la région paléarctique* [*Col.*]. (Bull. Soc. Ent. de France, février 1938, 1 br., 6 p., 2 fig.)

— — *Curculionid e nouveaux du Maroc* (*ibid.*, avril 1938, 1 br., 5 p., 9 fig.)

— — *Curculionides paléarctiques nouveaux* (*ibid.*, mai 1938, 1 br., 8 p., 5 fig.)

— — *Tableaux Analytiques des Bruchidæ (Col.) du bassin de la Seine* (Bulletin de la Société des Sciences de Seine-et-Oise, 3e sér., t. VI, fasc. 1-3, 1 br., 16 p.)

— — *Les Caractères Spécifiques chez les Larves de Curculionidæ* (*ibid.*, fasc. 4-6, 1 br., 18 p., 1 fig.)

(*Hommage de l'auteur*).

PETITES NOUVELLES, AVIS DIVERS

— Nous venons de recevoir plusieurs bulletins de l'Association des Coléoptéristes de la Seine, fondée le 5 décembre 1935, siège social 45bis rue de Buffon, Paris Ve, savoir : première année, nos 2 et 3, deuxième année, nos 1, 2, 3, troisième année, nos 1, 2, 3. Le président actuel est M. R. MOLLANDIN DE BOISSY, 37, avenue du Raincy, à Villemomble (Seine-et-Oise).

— Nous avons donné comme complément du numéro 7 la suite avec planche de la Monographie des Buprestides de M. L. SCHAEFER. Le no 8 contiendra comme encartage la fin des *Agonum* paléarctiques de M. PUEL, pages 189 à 200 des Notes sur les Carabiques, et nous reprendrons dans le no 9 la suite des Buprestides.

— Un abonné désire connaître un procédé réellement pratique et efficace pour remettre en état les insectes tournés au gras. Prière d'envoyer tous renseignements au bureau de la revue. Nous avons déjà essayé personnellement la benzine, l'essence de pétrole, l'éther, l'acétone ; mais ces divers liquides ont tous quelque inconvénient et nous croyons qu'il doit y en avoir de plus efficaces.

— Nous sommes heureux d'apprendre que la distinction d'Officier du Nicham Iftikhar vient d'être conférée à M. Th. BERTRAND, ingénieur à Metz, pour services rendus à l'Histoire Naturelle. Cette décoration suivait de près la Médaille des Prisonniers Civils, Otages et Déportés de la Grande Guerre, qui lui avait été décernée quelques semaines auparavant.

— Certaines espèces d'insectes se rencontrent tout à coup avec une abondance déconcertante, sans qu'il soit souvent possible de découvrir la cause de ces apparitions. C'est ainsi que M. Th. BERTRAND a découvert en Moselle une station de *Cicindela germanica*, type et variations, où l'insecte se trouvait, sans exagération aucune, par milliers, pour ne pas dire plusieurs milliers d'exemplaires, et cela sur un terrain mesurant environ 1 kil. 500 sur 7 à 800 mètres de largeur.

Au contraire d'autres espèces se raréfient ou même tendent à disparaître complètement. Nous ne parlons pas bien entendu de certains cavernicoles, d'un prix fort élevé, ou des belles espèces de Carabes, dont la raréfaction est due à l'activité des chasseurs ou des marchands, mais d'insectes dont le nombre diminue d'année en année sous l'effet d'influences locales, telles que des modifications de climat, aussi par suite d'un meilleur entretien des forêts, qui tend à éliminer les arbres attaqués ou malades, de l'emploi généralisé des engrais et insecticides chimiques divers, dont la solution dans les eaux de pluie nuit probablement aux larves, de la protection des oiseaux insectivores devenus plus abondants, peut-être également par suite du développement de la traction automobile, qui a réduit considérablement la nourriture des nombreuses espèces vivant du crottin des chevaux. M. Albert MICHAUD, Nord 79, La Chaux-de-Fonds (Neuchâtel), Suisse, lecteur assidu de notre revue, se consacre depuis des années à des recherches à ce sujet et serait heureux d'obtenir des renseignements sur les remarques que certains de nos abonnés auraient pu faire dans les diverses contrées de la France. Il serait reconnaissant à tout chasseur entomologiste qui voudrait bien lui signaler ses observations et enverra en retour, à ceux qui lui en témoigneront le désir, son travail intitulé : Observations sur la Faune entomologique du Val d'Orvin.

— En vue de la préparation de la suite de notre ouvrage sur les *Lucanidæ* et *Scarabæidæ*, nous seront reconnaissants à tous ceux qui voudront bien nous envoyer des indications de localités intéressantes et bien certaines relatives aux genres suivants : *Ægialia*, *Psammoporus*, *Rhyzothorax*, *Hybosorus*, *Hybalus*, *Ochodæus*, *Chironitis*, *Oniticellus*, *Onitis*, *Bubas*, *Caccobius*, *Onthophagus*, *Copris*, *Sisyphus*, *Gymnopleurus*, *Scarabaeus*.

— La Société Entomologique du Nord de la France nous a fait parvenir son dernier bulletin mensuel n° 7, du 1er novembre 1938. L'assemblée générale des Sociétaires s'est tenue le 16 octobre 1938 ; en fin de séance, des insectes, dons de MM. le lieutenant BAUDON, BEAUVILLAIN, CAVRO, MOINGEON, ont été distribués entre les amateurs. Une assemblée générale annuelle aura lieu le 20 novembre à 16 heures, à Lille, Grande Place n° 11, Café du Pélican. Les sociétaires sont instamment priés de se rendre nombreux à cette assemblée. En raison de l'importance de l'ordre du jour, la séance sera ouverte à 16 heures précises.

— Changements d'adresse de nos abonnés :

M. E. ABONNENC, Laboratoire de parasitologie, Faculté de Médecine, Alger ; auparavant : 24, rue Gillibert, Marseille.

M. R. LANEYRIE, 21, rue Aristide Briand, à Audincourt (Doubs), et non Andricourt, comme le portait l'annonce d'échange du n° 6.

M. P. GRIVEAU, pharmacien, 1, avenue Clémenceau, à Wasquehal (Nord) ; auparavant : Maître d'Internat au Lycée, Tourcoing (Nord).

M. H. FRADOIS, pharmacien, à St-Laurent-de-Médoc (Gironde) ; auparavant : Interne des Hôpitaux, rue Lamartine, Bordeaux.

Ceratopinæ Sud-Américains (Col. Curculionides)

par A. Hustache.

La tribu des Cératopides a été érigée par Lacordaire (Gen. Col., VI, 1863, p. 589) pour les trois genres américains *Ceratopus* Schönh. (1843), *Acanthobrachium* Boh. (1859), *Chelotonyx* Waterh. (1853) (1), fondés tous les trois sur une seule espèce. Depuis cette tribu s'est enrichie des genres américains *Polydus* Pasc. (1872), *Catiline* Chp. (1903) (2), *Paraceratopus* Brèth. (1910), du genre malgache *Anthomelus* Hust. (1920) et des deux genres de Nouvelle-Guinée *Stelechodes* Faust (1899), *Coenochira* Pasc. (1885). Actuellement le genre *Chelotonyx* compte trois espèces, le genre *Ceratopus* (inclus *Acanthobrachium* mis en synonymie), onze espèces, dont huit de l'Amérique centrale, le genre *Catiline* trois, le genre *Anthomelus* trois, les autres une seule. Il résulte de ce recensement que la faune américaine est de beaucoup la mieux représentée dans cette tribu. Or, comme cette faune est encore très incomplètement connue, en particulier celle, si riche, de l'Amérique méridionale, que les genres américains ont été fondés sur une seule espèce, ce qui n'est évident pas suffisant pour observer la variabilité de certains caractères génériques, il semble utile de reprendre l'étude de cette Tribu, étude qui sera limitée à la seule faune de l'Amérique méridionale.

Les Cératopides ayant les hanches antérieures contiguës ont été insérées par Lacordaire dans ses Curculionides Phanérognathes synmérides, qu'il définit ainsi : « Hanches antérieures contiguës, très rarement et alors toujours faiblement séparées ; dans ce cas le prosternum jamais canaliculé entre elles ». Or, à ce caractère près, le genre *Prionobrachium* Faust (3) a les caractères des Cératopides, non ceux des *Menemachinae*, parmi lesquels il l'a situé. Ce genre diffère en effet des *Menemachinae* par les yeux à facettes assez grossières et non fines comme chez les *Zygopiinae*, l'abdomen non ascendant de même que les épimères mésothoraciques, les tibias plus ou moins comprimés, mais leur arête dorsale simple, la dent des fémurs antérieurs crénelée. Sa position naturelle est donc près des Cératopides, subdivisés en *Ceratopina* et *Prionobrachiina*, division tout à fait analogue à celle des *Magdalinae* en *Magdalina* et *Loemosaccina*.

La contiguité des hanches souffre d'ailleurs des exceptions, d'après Lacordaire lui-même, et ce qui suit ne fera que le confirmer.

Acanthobrachium Bohem. Genre mis en synonymie de *Ceratopus* Schönh. par Champion (4), parce que la confluence des scrobes en arrière est plus ou moins visible ; or ce même caractère a servi à cet auteur pour isoler l'une de ses espèces dans le tableau synoptique des espèces de l'Amérique centrale ; il est donc utilisable et permet de maintenir *Acanthobrachium*, au

(1) La bibliographie de ces genres se trouve dans Coleopt. Cat. W. Junk, pars 145, 1935, *Ceratopinae*.

(2) Faust, *Stett. Ent. Zeit.*, LIV, 1893, p. 341. — Champ. Biol. Centr. Amer. Col., W, 4, 1903, p. 289, t. XV, f. 1, 1 a.

moins comme sous genre, d'autant plus qu'il semble commun (tout au moins aux espèces examinées) aux espèces sud américaines

Polydus Pascoe. Genre qui m'est resté inconnu en nature.

L'auteur ne fait pas mention des hanches. Il est placé dans les Cératopides d'après l'auteur.

Paraceratopus Brèthes. L'auteur le compare à *Chelotonyx* et *Ceratopus*, mais ne mentionne rien au sujet des hanches.

Chelotonyx Waterh. Ce genre est intermédiaire entre *Ceratopus* et *Prionobrachium*; ils ont en effet plusieurs caractères communs qui les séparent de *Ceratopus*, caratères indiqués au tableau. De plus Champion a décrit *Chelotonyx fasciculatus* avec les hanches antérieures séparées, caractère opposé à celui des deux autres espèces du genre; cette espèce appartient probablement à *Prionobrachium* s.-g. *Aprionobrachium*.

Prionobrachium Faust. Outre le génotype, il existe en Argentine une deuxième espèce de ce genre, et, dans le Brésil, une série d'espèces n'en différant que par les épaules distinctes et qui seront désignées *Aprionobrachium*, lesquels ont les lobes oculaires plus développés que chez le génotype.

Tremolerasiella n.-g. Genre qui par l'ensemble de ses caractères ne peut être rattaché qu'aux *Prionobrachiina*. Mais ici les lobes oculaires sont nuls, et le pygidium, quoique invisible par dessus, est brièvement découvert et visible par derrière. Il a été impossible d'insérer ce genre dans une autre tribu, aussi les caractères génériques sont-ils détaillés de sorte que, si on le juge à propos, il pourra à lui seul former une nouvelle tribu.

TABLEAU DES GENRES.

1 Hanches antérieures contiguës — *Ceratopina*. 2

— Hanches antérieures plus ou moins largement séparées. Fémurs antérieurs dentés, la dent finement crénelée sur son bord antérieur. Tibias antérieurs fortement arqués. Corbeille tarsale des tibias postérieurs oblique, ascendante. Intervalle des 9e et 10e stries élargi en avant. — *Prionobrachiina*. 3

2 Deuxième segment ventral séparé du premier par une suture droite. 3

— Cette même suture arquée. Mésosternum denté.. . **Polydus** Pasc.

3 Tous les fémurs dentés, la dent triangulaire et simple. Corbeille tarsale postérieure courte, seulement aussi longue que la largeur du tibia au sommet. Stries parallèles, l'intervalle des 9e et 10e en avant non élargi. 4

— Fémurs antérieurs seuls dentés, la dent crénelée, les tibias antérieurs fortement arqués et fortement onguiculés au sommet : les tibias postérieurs avec leur corbeille ascendante, ciliée sur les bords, son aire interne plane et glabre. Intervalle des stries 9e et 10e élargi en avant. Téguments à reflet métallique, le revêtement dorsal lanugineux, for-

mant de nombreuses mouchetures sur les élytres. . . . . **Chelotonyx** Waterh. (1).

4 Scrobes confluents en arrière. . . . . **Ceratopus** Schönh.

—Scrobes séparés en arrière par une etroite cloison. s.-g *Acanthobrachium* Bohem.

5. Rostre élancé. Prothorax avec des lobes oculaires plus ou moins accusés. Fémurs antérieurs seuls dentés. Pygidium recouvert. . . . . **Prionobrachium** Faust.

— Rostre gros, court, conique Prothorax sans lobes oculaires. Fémurs intermédiaires et postérieurs avec une petite dent. Pygidium visible par derrière. . . . . **Premolerasiella** n.-g.

CERATOPINA

CERATOPUS Schönh.

Aux onze espèces connues, dont deux de l'Amérique du Sud s'ajoute la suivante :

Ceratopus (*Acanthobrachium*) **bilineolatus** n. sp. ♂.

Oblong, brun, le revêtement dorsal peu dense, composé de petites squamules linéaires d'un brun fauve, entremêlées de quelques squamules cendrées ; chaque élytre orné en arrière d'une linéole d'un noir-brun velouté, flanqué à son extrémité d'un point blanc ; cette linéole légèrement arquée et s'élargissant un peu en arrière, sur le 5e interstrie.

Rostre à peine aussi long que la tête et le prothorax, fortement arqué, en arrière caréné au milieu, densément ponctué, carinulé sur les côtés, squamulé, en avant très densément ponctué et glabre. Front aussi large que le rostre Antennes ferrugineuses, subapicales, le 1er article du funicule aussi long que les trois suivants ensemble, le 2e plus long que large, les suivants transversaux, serrés, ne grossissant que peu, la massue cylindrique et à peine moins longue que le reste du funicule.

Prothorax conique, presque aussi long que large, les côtés obliquement convergents dès la base et dans le milieu très peu élargis arrondis, derrière le bord antérieur obsolètement resserrés ; peu convexe, la ponctuation très fine et serrée, les squamules transversalement dirigées vers le milieu. Ecusson plan, cendré.

Elytres semi-oblongs, de un tiers plus longs que larges, les côtés peu arqués jusqu'au milieu, le calus huméral relevé et dénudé, finement et densément pointillé ; convexes, les stries très fines et leurs points squamulés, les interstries plans, coriacés-pointillés, le 7e convexe sur toute sa longueur.

Tous les fémurs avec une forte dent triangulaire, plus forte aux fémurs

---

(1) Ici probablement *Paraceratopus* Brèlhes. Funicule antennaire avec le 1er article du double de la longueur et de l'épaisseur du 2e, les articles 2-7 graduellement épaissis, le 7e contigu à la massue ; cette dernière courte, ovale acuminée.

postérieurs. Tibias brièvement mucronés, les postérieurs arqués et dilatés à leur sommet.

Long. 4,8 mm.

Paraguay, Ht-Parana : Hohenau (H. Jacob), ma collection.

CHELOTONYX Waterh. (1)

L'espèce suivante a été omise dans le Catal. Junk :

C. hirsutus Hust., *Ann. Soc. Cient. Argent.*, XCVII, 1924, p. 174. Argentine, Bolivie.

Au total trois espèces connues.

PRIONOBRACHIINA

PRIONOBRACHIUM Faust, *Stett. Ent. Zeit*, LIV, 1893, p. 341.

Le génotype est *P. Schönherri* Faust, du Vénézuela. Je possède de l'Amérique méridionale non seulement la forme typique (Brésil), mais plusieurs autres d'un faciès assez différent, mais ayant tous les caractères génériques de *Prionobrachium*, à l'exception des épaules non effacées, mais distinctes, caractère pouvant autoriser l'érection d'un sous-genre, mais non d'un genre, ce caractère devant vraisemblablement varier suivant les espèces.

TABLEAU DES ESPÈCES.

1 Épaules effacées. Lobes oculaires larges, mais très faibles. Hanches antérieures largement séparées. . . . **Prionobrachium** s. str. 2

— Épaules distinctes. Lobes oculaires plus accusés. s. g. *Aprionobrachium*. 3

2 Revêtement dorsal dense, d'un brun ferrugineux ; chaque élytre avec une tache postmédiane blanche. Écusson glabre. Long. 3,5-3,8 mm. . . . . **bimaculatum** n. sp.

— Revêtement dorsal grisâtre, les élytres sans taches postérieures nettes. Taille plus grande. . . . . **Schœnherri** Faust

3 Dessus du corps pubescent et partois sétulosé. Insecte d'un brun plus ou moins foncé. 4

— Noir, la pubescente dorsale extrêmement courte, éparse et peu visible, les élytres avec quatre courtes linéoles blanches basales. Ovale-oblong, court. Long. 2-2,5 mm. . . . . **nigrum** n. sp.

4 Interstries plans ou d'égale convexité. Élytres avec des macules de pubescence plus dense. 5

— Au moins quelques interstries plus convexes que les autres. Rostre élancé, plus long chez la ♀. Antennes élancées, les deux premiers

---

(1) On trouvera la bibliographie dans Coleopt. Cat. W. Junk, pars 145, (1935), Subfam. *Ceratopinae*, p. 1-2.

articles allongés (♀), ou moins longues, plus robustes, la massue plus longue (♂). 8

5 Élytres à côtés parallèles en avant. 6

—Élytres subtriangulaires, se rétrécissant en arrière dès les épaules, sans soies dressées, les interstries convexes. Long. 6 mm. . . . . **triangulum** n. sp.

6 Élytres sans soies dressées. Pubescence dorsale fine, ne voilant pas ou incomplètement les téguments. Carène médiane du rostre, au niveau de l'insertion antennaire, un peu élargie et fovéolée au milieu. Écusson allongé. 7

—Élytres avec des soies dressées et la pubescence dense. **fuscum** Hust.

7 Brun-ferrugineux. les élytres de moitié plus longs que larges, leur pubescence foncière assez dense, les macules nombreuses. ♂. Tibias postérieurs dentés en dedans vers le milieu. Long. 4,5-5 mm. . . . . **tessellatum** n. sp.

—Brun de poix, les élytres deux fois aussi longs que larges, leur pubescence foncière espacée, les macules détachées (♂). Tibias postérieurs non dentés. Long. 4,5 mm . . . . . **modestum** n. sp.

8 Élytres deux fois aussi longs que larges, parallèles jusqu'au quart postérieur, assez profondément striés-ponctués, les interstries convexes, les impairs plus fortement que les pairs. Long. 5,5. . . . . **cylindricum** n. sp.

—Élytres courts, de un tiers à peine plus longs que larges, les épaules saillantes, très finement striés, les interstries très plans, le 3e en avant, les 5e et 7e en partie relevés et modérément convexes. Long. 4,2-4,8 mm. . . . . **humerosum** n. sp.

DESCRIPTION DES ESPÈCES.

PRIONOBRACHIUM Faust, s. st.

P. Schhonherri Faust, *Stett. Ent. Zeit.*, LIV, 1893, p. 341; Champ., Biol., IV, 4, 1903, p. 289, t. XV, f. 1.

Venuezela : San Esteben, type ; Panama (Champ.).

Brésil : Tijuca (E. Gounelle), ma collection, trois spécimens.

P. bimaculatum n. sp.

Subcylindrique, le revêtement dorsal d'un brun ferrugineux, dense, le prothorax avec une bande médiane pâle, jaunâtre, chaque élytre avec une courte linéole sur la base du 2e interstrie et une tache en ovale transversal, postmédiane, sur les interstries 2-5, blanches, le disque avec quelques points jaunâtres, et autour du calus huméral cendré-jaunâtre. Dessous à revêtement jaunâtre, sur les côtés du métathorax très serré, compact, formé

de squamules lancéolées Pattes d'un roux ferrugineux, les fémurs antérieurs rembrunis, les genoux exceptés.

Rostre un peu moins long que le prothorax, épais, presque droit, très densément squamulé. Front à peine convexe, avec une fovéole petite. Antennes ferrugineuses, rembrunies au sommet, robustes et courtes, le 2e article du funicule pas plus long que large.

Prothorax à peine plus large que long, largement resserré en avant; modérément convexe, densément ponctué ruguleux. Écusson rugueux.

Élytres de moitié plus longs que larges, finement striés-ponctués. les interstries plans, densément pointillés, le calus postérieur indistinct.

♂ Segment anal avec une aire circulaire plane, éparsément pointillée. Long. 3,5-3,8 mm.

Argentine: Chaco Resistenia, 21-XII-1937 (J. Bosq), trois spécimens. Cette espèce diffère du génotype par sa forme plus étroite, sa coloration, le rostre plus court et plus épais, le front moins convexe, les antennes plus courtes, le prothorax plus long et moins convexe.

Sous-genre *APRIONOBRACHIUM* n. s-gen.

P. fuscum Hust., *An. Soc. Cient. Argent.*, XCVI, 1924. p. 175.

Bolivie : Izozo, VIII, 1917 (C. Lizer) ; Cuatre Ojos (*id.*).

Argentine : Chaco de Santiago ; prov. de Buenos-Aires (C. Bruch).

Brésil, pr. Minas Geraes : Matusinhos, 3 IV-1885 (A. Gounelle) ;
pr. Bahia : Terra Nova, 1885 (E. Gounelle).

Cette espèce a la forme et le faciès de *Chelotonyx hirsutus* m., mais les hanches antérieurs sont écartées.

Pr. triangulum n. sp.

Oblong, brun-noir, le revêtement dorsal fin, jaunâtre, peu serré, les élytres sans soies, mais avec des petites taches jaunes assez régulièrement réparties sur les interstries impairs, dont une plus longue et plus touffue sur la base du 3e interstrie.

Rostre aussi long que la tête et le prothorax, peu arqué, épais, fortement strié carinulé. Tête avec une fovéole au sommet du front ; ce dernier caréné. Antennes rembrunies au sommet, insérées vers le tiers apical du rostre, le 1er article peu plus long que le 2e, la massue ovale, courte.

Prothorax transversal, brusquement tubuleux en avant, ses côtés parallèles seulement dans leurs tiers basal ; convexe, densément et finement ponctué. Écusson ovale, assez grand, convexe, glabre

Élytres se rétrécissant en arrière dès les épaules, fortement (♂), moins fortement (♀), du double aussi longs que larges (♂), un peu moins (♀); profondément striés-ponctués, les points serrés, les interstries convexes, coriacés, finement et transversalement rugueux.

♂. Tibias postérieurs en dedans avec un denticule médian aigu, entre le denticule et le sommet ciliés, le mucron apical fort.

Long. 6 mm.

Brésil. Goyaz : Jatahy, une paire.

Cette espèce se distingue par la forme de ses élytres.

Pr. tessellatum n. sp.

Oblong, d'un brun ferrugineux, les antennes et les tarses plus clairs le revêtement dorsal jaune, assez serré, les élytres sans soies dressées, mais avec des macules sur les interstries impairs, plus nombreuses et plus rapprochées sur les 3e et 7e que sur le 5e.

Rostre un peu plus long que la tête et le prothorax, assez épais, droit jusqu'à l'insertion antennaire ; en ce dernier point faiblement courbé ; en arrière fortement strié-carinulé, et avec quelques poils à la base, en avant luisant et peu densément ponctué. Front caréné, fovéolé au sommet. Massue antennaire oblongue et aussi longue que les quatre articles précédents ensemble.

Prothorax court, des trois quarts plus large que long, très brièvement tuberculeux en avant, les côtés de la base à la tubulure obliquement convergents, mais très peu arqués ; convexe, la ponctuation fine, profonde, assez serrée, sur la tubulure très fine et très écartée. Écusson ovale, convexe, éparsément pubescent.

Élytres semi-ovalaires, de moitié plus longs que larges, les côtés jusqu'au milieu subparallèles, au sommet largement arrondis ; convexes, profondément et assez grossièrement ponctués-striés, les interstries convexes, transversalement rugueux, coriacés.

♂. Tibias postérieurs, en dedans, avec une petite dent obtuse, peu plus près du sommet que de la base, ciliés entre la dent et le sommet, à ce dernier avec un mucron obtus.

Long. 4,5 5 mm.

Brésil, Goyaz, Jatahy ; Diamantina (E. Gounelle), sept spécimens.

Pr. modestum n. sp.

Oblong, d'un brun de poix, les élytres d'un brun rougeâtre, assez luisant, la pubescence jaunâtre, courte et espacée, les élytres sans soies, leurs macules, sur les interstries impairs, assez nombreuses.

Rostre notablement plus long que la tête et le prothorax, à peine arqué. Élytres du double aussi longs que larges, les interstries peu convexes. Tibias antérieurs sensiblement dilatés dans leur quart apical, plus fortement chez le ♂.

♂. Tibias postérieurs en dedans vers le milieu très légèrement dilatés, mais non dentés. Rostre un peu plus épais et un peu moins long. Quant au reste semblable au précédent.

Long. 4,5 mm.

Brésil, Goyaz : Jatahy (*ex* Donckier), trois spécimens.

Cette espèce se différencie à première vue de la précédente par son aspect foncé, la pubescence étant rare et clairsemée et les élytres visiblement plus longs.

Pr. cylindricum n. sp.

Subcylindrique, noir-brun, mat, le revêtement d'un brun foncé, plus

clair et plus serré sur les pattes, les poils assez longs sur le prothorax, courts sur les élytres, le prothorax avec une étroite bande médiane fauve et quelques poils squamuleux blancs, recourbés, les élytres avec des soies blanches, mi dressées, recourbées, peu nombreuses en avant, alignées, mais espacées en arrière sur les interstries relevés. Dessous à pubescence jaunâtre, longue et serrée.

Rostre beaucoup plus long que la tête et le prothorax, très peu arqué vers l'insertion antennaire (vers le milieu), grêle, dans sa moitié basale sillonné carinulé, les sillons peu profonds et coriacés, pubescent, en avant avec des points allongés, plus serrés sur les côtés, peu luisant, glabre.

Tête pubescente, le front moitié de la largeur du rostre, ses côtés parallèles, carinulé au milieu. Antennes ferrugineuses, rembrunies au sommet; médianes; ♀ allongées, les articles 1 et 2 allongés, le 1er de moitié plus long que le 2e, le 2e à peine moins long que les 3e et 4e ensemble, les suivants croissant en épaisseur, non serrés, les derniers transversaux, la massue oblongue acuminée et aussi longue que les cinq articles précédents ensemble; ♂, plus courtes, plus robustes, la massue ovale.

Prothorax transversal, subtrapézoidal, en avant largement, mais peu fortement tubuleux, les côtés devant la base subparallèles, ensuite obliquement convergents et peu arqués; convexe, grossièrement ponctué-rugueux en arrière, moins fortement en avant. Écusson allongé, plan en arrière, brusquement déclive en avant, rugueux, pubescent.

Élytres du double aussi longs que larges, peu rétrécis jusqu'au quart postérieur, au sommet largement arrondis; convexes, le calus huméral assez élevé et rugueux, le calus postérieur du 5e interstrie distinct, brièvement costiforme; assez profondément ponctués-striés, les intervalles des points plus grands que les points, les interstries fortement rugueux, convexes, les impairs plus fortement et pourvus de fascicules de courtes soies noires les faisant paraître ondulés (voir de profil). Tibias antérieurs onguiculés, les autres mucronés, les tarses roux.

♂. Tibias antérieurs plus fortement arqués. Rostre un peu moins long et un peu plus gros. Une impression sur la base de l'abdomen.

Long. 5,5 mm.

Brésil, Goyaz: Jatahy (*e.r* Donckier), quatre spécimens.

Pr. humerosum n. sp.

Ovale, brun, le revêtement d'un brun fauve clair, fin, très dense, sur la ligne médiane du prothorax et le tiers antérieur du 3e interstrie plus clair, d'un jaune-grisâtre, les élytres avec des soies très fines, courtes, dressées, la plupart blanches.

Rostre presque le double de la longueur de la tête et du prothorax (♀), ou moins long (♂), très arqué, assez fortement strié-carinulé jusqu'à l'insertion antennaire, ferrugineux, pubescent. Front étroit, le tiers de la base du rostre (♂), ou un peu plus large (♀), caréné au milieu, fovéolé au sommet. Antennes ferrugineuses, submédianes, (♀) grêles, les deux premiers articles du funicule allongés, le 1er à peine plus long que le 2e, le 2e aussi long que les 3e et 4e ensemble, la massue oblongue et aussi longue que les

5 articles précédents ensemble ; ♂ plus courtes, plus robustes, le 1er article double du 2e, les suivant serrés, la massue cylindrique et aussi longue que le reste du funicule.

Prothorax subtrapézoidal (♀) ou subconique (♂), fortement transversal, en avant largement resserré, les côtés subparallèles en arrière ; convexe, densément et finement ponctué ruguleux. Écusson allongé, ponctué, pubescent.

Élytres courts, de un tiers à peine plus longs que larges, parallèles jusqu'au milieu, largement arrondis au sommet, les épaules obtuses et fortement saillantes latéralement (♀), moins fortement (♂) ; très finement ponctués-striés, les interstries très plans, mais le 3e en avant, les 5e et 7e presque sur toute leur longueur relevés et modérément convexes. Pattes ferrugineuses.

♂. Tibias antérieurs très fortement courbés presque en angle droit dans leur milieu, en dedans à leur base munis d'une petite dent.

Long. 4,2-4,8 mm.

Brésil, Goyaz : Jataby, (*ex* Donckier), trois spécimens.

Pr. nigrum n. sp.

Ovale, noir, peu luisant, la pubescence dorsale cendrée, extrêmement courte et éparse, peu visible, mais avec un dessin blanc composé de squamules lancéolées acuminées et comprenant sur les élytres quatre courtes linéoles basales (sur les interstries 3 et 5), une tache effilochée sur les angles postérieurs du prothorax et quelques squamules devant l'écusson. Dessous revêtu de squamules blanches sur le métasternum, très serrées, formant tache sur ses côtés.

Rostre aussi long que la tête et le prothorax, peu arqué, en arrière strié-carinulé et avec quelques poils blancs. Front carinulé et à son sommet avec un point enfoncé. Antennes ferrugineuses, antémédianes, courtes, le 1er article plus gros, mais à peine plus long que le 2e, le 2e conique et plus long que large, les suivants transversaux, serrés, graduellement élargis, la massue ovale, courte.

Prothorax de un tiers plus large que long, en avant fortement rétréci, mais très brièvement resserré, les côtés subparallèles et peu arqués de la base au milieu, fortement convergents en avant ; convexe, alutacé, la ponctuation médiocre et les interpoints plus grands que les points. Écusson étroit, beaucoup plus long que large, convexe.

Élytres semi-ovalaires, courts, peu plus longs que larges, largement arrondis au sommet ; convexes, le calus huméral élevé et rugueux, les stries étroites, profondes et ponctuées, les interstries plans, densément pointillés.

Pattes courtes, les fémurs pédonculés, les tibias antérieurs onguiculés, les autres brièvement mucronés, les tarses courts, d'un brun rougeâtre, les ongles roux et fortement bifides. Saillie mésosternale trapézoïdale, inclinée en avant.

♂. Rostre un peu moins long et plus fortement sculpté.

Long. 2 2,5 mm.

Brésil : Jatahy, neuf spécimens.

Cette espèce ressemble quelque peu à *Polydus dumosus* Pasc. *Journ. Linn. Soc. Lond.*, XI, 1872, t. 13, fig. 4.

TREMOLERASIELLA n. gen.

Rostre très court, conique, ses scrobes subapicaux, arqués, atteignant les yeux et largement séparés en dessous. Antennes submédianes, très courtes, le scape claviforme, dépassant le bord antérieur de l'œil, le funicule de 7 articles, le 1er gros, globuleux, le 2e conique et un peu plus long que large, les suivants sétosulés, très fortement transversaux, graduellement et fortement élargis, très serrés, formant avec la massue une tige, la massue moins large que le 7e article, pubescente, ses 4 articles très courts. Tête courte, le front un peu plus large que le rostre, les yeux très grands, contigus en dessous, leurs facettes assez grossières.

Prothorax tronqué en avant, sans lobes oculaires, son bord inférieur légèrement sinué échancré au milieu, sa base obliquement sinuée de chaque côté et avec un lobe médian accusé. Un écusson, oblong.

Élytres largement arrondis au sommet, pourvus de dix stries, l'intervalle des 9e et 10e élargi en avant.

Fémurs claviformes, épais, les postérieurs et intermédiaires avec une petite dent, les antérieurs plus robustes et avec une forte dent triangulaire et crénelée sur son bord externe. Tibias comprimés, les antérieurs fortement arqués, en arrière en dedans ciliés au sommet dilatés et onguiculés, les autres droits et onguiculés. Tarses normaux, les ongles fortement bifides.

Hanches antérieures étroitement séparées, les intermédiaires très largement séparées, leur intervalle plan, la saillie intercoxale postérieure large et peu arquée en avant, les segments ventraux rectilignes sur les côtés, le 2e plus long que le 3e et la 1re suture droite, la hanche contiguë au bord de l'élytre. Épimères mésothoraciques non ascendants, les épisternes métathoraciques larges. Pygidium brièvement découvert, vertical non visible de haut.

Forme et faciès d'un petit spécimen de *Peridinetus irroratus* F., que le génotype mime singulièrement.

Tremolerasiella peridinetelloides n. sp.

Ovale oblong, noir, déprimé en dessus, le revêtement dense, varié de brun clair et de cendré-blanc, composé de squamules sétiformes, les élytres avec de nombreuses petites taches cendrées assez régulièrement réparties sur les interstries, le prothorax cendré, avec une grande tache ovale, basale, brune, flanquée de quatre petites taches noirâtres, quatre points foncés sur le bord antérieur, et un point foncé dans la partie cendrée, latéral ; les quatre pattes postérieures et le dessous blancs, les flancs du prothorax avec une grande tache noire.

Rostre de moitié plus long que large, droit, se rétrécissant et s'amincissant de la base au sommet, au sommet glabre et ruguleux, le reste pubescent cendré, avec une faible carène médiane. Tête brune ; antennes ferru-

gineuses. Prothorax subhexagonal, fortement rétréci et très brièvement resserré en avant. Écusson rugueux, glabre. Élytres peu plus longs que larges, se rétrécissant légèrement en arrière dès les épaules ; ces dernières obliquement arrondies, les stries assez fines et ponctuées, les interstries plans. Tarses roux.

Long. ♂ 5,5 mm.

Montevideo, Porta Nueva., 3-X 1937, huit spécimens (J. Tremoleras).

Dédié à M. J Tremoleras qui me l'a envoyé peu de temps avant sa mort, et dont l'œuvre scientifique est continuée par son fils.

La ponte ovovivipare de Chrysochloa viridis Duft.

par H. Maneval.

L'ovoviviparité a été observée chez *Chrysochloa gloriosa* F. par Perroud et par L. Bleuse (*cf.* Bedel : Faune Col. Bassin de la Seine, T. V. p. 143, note infrapaginale).

Une autre espèce, subalpine comme la précédente, mais beaucoup plus rare, *C. viridis* Duft. (= *nivalis* Heer), se reproduit de la même façon, ainsi que j'ai pu le constater dans les circonstances suivantes :

Le 3 août 1938 je recueillis au Mont Mézenc, un peu au-dessus de la cote 1600, une ♀ de cette espèce que je rapportai vivante en tube fermé. Le lendemain matin neuf larvules agiles allaient et venaient lentement autour de la Chrysomèle. Pendant la journée aucune nouvelle larvule n'apparut, mais, dans la nuit suivante, quatre naissances eurent lieu. Je pensai à juste titre que la ponte était nocturne et une visite à l'heure propice me permit d'assister à l'issue d'une nouveau-née. Celle-ci, au moment de l'expulsion, n'était enveloppée d'aucune membrane, et elle se montra immédiatement agile ; sa teinte blanc laiteux ne vira au jaune pâle que le lendemain à la lumière du jour.

La ponte s'arrêta à partir de cette date, après avoir donné seize larvules en trois nuits consécutives. Mais ce chiffre ne saurait être considéré comme une normale ; la ♀ observée avait pu commencer sa ponte avant la capture, et d'autre part la captivité a pu arrêter prématurément l'ovogénèse.

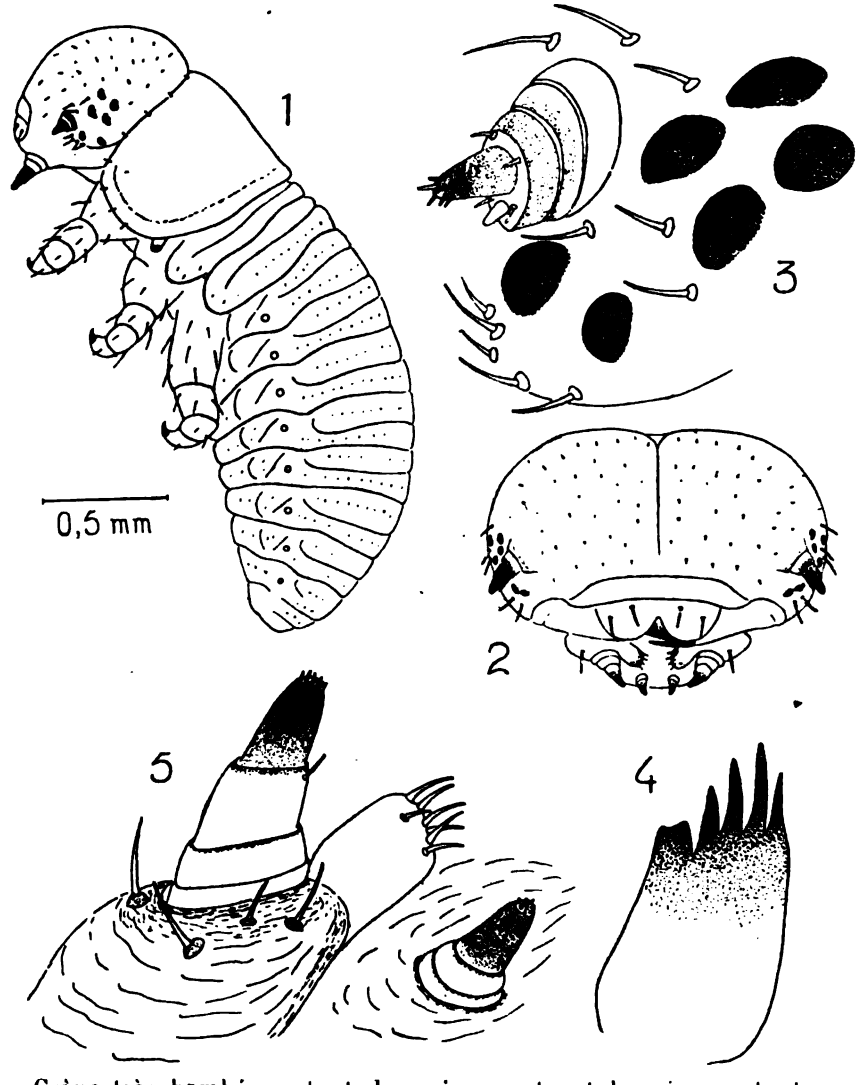
Il m'a semblé intéressant de dessiner la larvule (fig. 1) et de la décrire comme suit :

Tête grande, bombée ; pronotum long, relevé en large bourrelet sur les côtés et en arrière, pourvu de quelques poils courts sur les bords latéral et antérieur ; méso et métanotum beaucoup plus courts que le pronotum, peu différents des segments abdominaux. Stigmate prothoracique saillant sous le bord latéro postérieur du pronotum ; stigmates méso et métathoraciques cachés dans les plis intersegmentaires.

Pattes portant des soies assez longues ; tarse terminé par un ongle excentrique fortement crochu et de teinte brunâtre.

Segments abdominaux au nombre de neuf, pourvus de mamelons latéraux à peine sensibles, séparés par des sillons très peu profonds et portant une pilosité courte et pâle, disposée en lignes transversales irrégulières.

Tergites parcourus transversalement par un très faible pli médian. Stigmates bien visibles, circulaires, à bourrelets à peine pigmentés de brun pâle.



Crâne très bombé, portant des soies courtes et dressées sur toute son étendue, parcouru longitudinalement par un sillon peu profond. Épistome étroit, en forme de bandeau, pourvu de quelques soies courtes (fig. 2).

LÉGENDE DES FIGURES.

Fig. 1 à 5. — 1, larve nouveau-née de *Chrysochloa viridis* Duft. ; 2, tête de la même vue de face ; 3, région temporale gauche très grossie, montrant l'antenne et les ommatidies ; 4, mandibule gauche vue par sa face externe ; 5, extrémité de la maxille droite et partie du labre inférieur vues de dessous, montrant le palpe maxillaire, la galea et le palpe labial.

Antennes déjetées latéralement, pluriarticulées, longues et aiguës, pigmentées de brun vers leur extrémité ; dernier article inséré excentriquement, sur le précédent, long, conique, à bout arrondi, portant à son extrémité de longs sensili subuliformes et entouré à sa base de quelques fortes soies courtes et d'un sensilus décoloré, conique (fig. 3). En arrière de l'antenne se voient six ommatidies, brun-noir brillant, saillantes en pastille, lisses et nettement délimitées, irrégulièrement elliptiques, disposées en deux groupes, le supérieur en losange de quatre, l'inférieur en paire. La région temporale porte quelques longues et fortes soies dirigées en avant, dont trois au dessus de l'antenne, trois dans l'intervalle qui sépare les deux groupes d'ommatidies, et une série plus serrée au-dessous des deux ommatidies inférieures (fig. 3).

Labre profondément bilobé, portant quatre fortes soies dirigées en avant. Mandibules larges, chitinisées au bout, terminées par cinq dents, dont l'inférieure tronquée et plus courte, les suivantes très aiguës et profondément découpées, progressivement plus longues, sauf la supérieure qui est un peu plus courte que la médiane (fig. 4). Maxille riduleuse portant quelques longues soies autour de l'insertion du palpe maxillaire. Celui ci long et gros, pluriarticulé, conique, à dernier article rembruni, muni au bout de nombreux sensili aigus (fig. 5). Galea très développée, appliquée sur le labre inférieur et munie sur son bord apical d'une série de longues soies spiniformes, disposées en peigne irrrégulier (fig. 5). Palpe labial plus petit que le maxillaire, pluriarticulé, conique, à dernier article rembruni, arrondi au bout sur lequel sont insérés de nombreux sensili aigus (fig. 5).

La larvule mesure 2,5 mm. de long et 1 mm. de largeur maxima sur le flanc.

Excursion spéléologique dans les Basses-Pyrénées

par P. Lepesme, R. Paulian et A. Villiers.

Ayant entrepris, avec nos amis G. Colas et A. Reymond, l'examen biospéologique du Pays Basque, nous avons eu, au cours d'une rapide excursion entomologique dans le massif des Arbailles, au début d'août 1938, l'occasion de visiter un aven où jusqu'ici, malgré le grand nombre d'entomologistes fréquentant la région, aucune récolte n'avait été faite.

Cet aven est situé sur le plateau d'Ahusquy, aux abords immédiats, et à gauche, du chemin d'Alçay, à environ une demi-heure de l'auberge d'Ahusquy. Nommé localement Bohemen Silua, il s'ouvre par un large orifice circulaire, horizontal ; une pente très raide d'une vingtaine de mètres, se terminant par un cône d'éboulis, permet d'accéder à un abri sous roche, encombré de nombreux blocs de pierre secs, détachés de la voûte. Dans le fond de l'abri, à droite s'ouvre une courte et étroite galerie complètement azoïque lors de notre passage. Sur le côté droit et au dessus du cône d'éboulis, s'ouvre un étroit boyau impraticable, encombré de galets et où circule un courant d'eau intermittent. De petites vasques, situées à l'ouverture du boyau, contenaient encore de nombreux exemplaires, vivant en pleine lumière, de *Niphargus Plateaui* Chevr. (Amphipodes).

Le cône d'éboulis, situé dans la zone éclairée, est constitué par une argile très humide, mélangée de cailloux et criblée de galeries de Lombrics. Une fouille systématique du cône nous a permis d'y capturer, avec d'autres exemplaires du *Niphargus Plateaui* Chevr., quatorze exemplaires d'*Aphaenops Jeanneli* Ab. et un individu femelle du rare *Phacomorphus Mascarauxi* Dev. Dans la mousse humide des parois pullulait *Ocalea picata* Steph. L'examen des parois de la grotte et des blocs tombés nous a procuré en outre un autre *Aphaenops Jeanneli* Ab. et un *Leptosphodrus navaricus* Vuill.

Le *Phacomorphus Mascarauxi* Dev. n'était connu que par trois exemplaires, tous mâles ; il nous paraît intéressant de signaler que la femelle capturée est d'une taille nettement inférieure à celle des mâles. S'il ne s'agit pas là d'un cas individuel, on retrouve chez *Phacomorphus* un caractère sexuel signalé chez les Catopides.

Les précédentes captures du *Phacomorphus* avaient été faites à Compagnaga Iecia, près de Camou Cihigue (Mascaraux) et dans l'aven d'Istaürdy

(P. Nadar), localités situées de part et d'autre du Bohemen silua, et toujours dans les mêmes conditions (dans les cônes d'éboulis). Dans ces stations il voisinait également avec *Aphaenops Jeanneli* Ab., *Centosphodrus navaricus* Vuill. et *Speonomus Alexinae* Jeann., ce qui semble confirmer l'uniformité de la faune cavernicole du massif des Arbailles.

Au cours de cette même excursion nous avons eu la chance de capturer, dans l'aven d'Istaürdy, le premier exemplaire mâle connu du rarissime *Pterostichus Nadari* Vuill.

Dans une étroite fente oblique, profonde de quelques mètres, dans la partie haute du ravin d'Este, peu après les abreuvoirs du col d'Aphanicé, nous avons enfin pris un exemplaire d'*Asellus spelaeus* subsp. *spelaeus* Raco., se promenant sur les parois trempées. Cet Isopode avait déjà été capturé dans diverses grottes du massif.

NÉCROLOGIE

† Un télégramme reçu de M. Veyret nous a appris la mort de Monsieur H. Sietti, pharmacien-naturaliste au Beausset (Var), abonné à notre publication depuis 1925, avec lequel nous avons toujours eu les relations les plus cordiales et qui s'était montré, à maintes reprises, entièrement dévoué à notre œuvre.

Nous prions sa famille d'agréer l'expression de nos condoléances les plus vives et les plus sincères et nous consacrerons à ce bien regretté collègue, une de nos prochaines notices nécrologiques dès que nous aurons pu réunir la documentation indispensable.

† On vient de nous faire part du décès de M. Louis Falcoz, à Villeurbanne (Rhône), le 4 août 1938. Pharmacien honoraire, Membre de la Société zoologique de France et Ancien Président de la Société linnéenne de Lyon, Docteur de l'Université de Lyon, notre bien regretté collègue, que l'état très précaire de sa santé avait obligé à interrompre son abonnement à notre publication depuis 1933, s'était surtout fait connaître par une thèse de Doctorat : *Contribution à l'étude des microcavernes. Faune des terriers et des nids*, qui lui avait fait obtenir, en 1914, le prix Dollfus, décerné par la Société entomologique de France. Il s'était particulièrement spécialisé dans l'étude des larves de Coléoptères et en ce qui concerne la systématique, outre de nombreuses notes et communications fort intéressantes, il a publié de très remarquables travaux sur les Diptères Pupipares et les Coléoptères Cryptophagides. Ce dernier ouvrage, de 192 pages avec 141 figures, a été édité par nos soins dans les volumes XXXI à XXXII de la revue. M. Falcoz a fait partie de notre Comité d'Études jusqu'en 1933 pour les spécialités suivantes: Cryptophagides, Nitidulides, Cucujides, Erotylides, Phalacrides, Lathridiides et Mycétophagides de la région franco-rhénane, et à ce titre il a rendu les plus grands services à tous nos collègues et particulièrement à nos abonnés en leur facilitant les déterminations délicates. C'est pour nous un devoir de lui en garder toute notre reconnaissance.

PETITES NOUVELLES, AVIS DIVERS

— Le VIIe Congrès International d'Entomologie, qui a eu lieu à Berlin, du 15 au 20 août 1938, a eu un très grand succès, puisqu'il a réuni plus de mille entomologistes de tous les pays. La délégation française, composée d'une vingtaine de personnes, sous la direction de M. le Dr R. Jeannel, a été reçue avec la plus grande cordialité par nos collègues allemands, qui ont fait tout leur possible pour rendre leur séjour agréable à nos compatriotes.

Le Congrès a tenu de nombreuses séances générales fort intéressantes et des visites officielles ont été organisées dans les principaux établissements scientifiques, entre autres le Musée zoologique de l'Université, le Jardin zoologique de Berlin et son Aquarium, le Musée entomologique du Deutsches Entomologisches Institut, dirigé par notre sympathique abonné, M. le Dr Walther Horn, membre du Comité d'Études de la revue, et l'Institut zoologique de l'Université de Münich. Une belle excursion finale dans les Alpes bavaroises n'a malheureusement pas donné, à cause du mauvais temps, tous les résultats escomptés.

— Nous pouvons encore disposer de quelques exemplaires des Souvenirs de Chasses à travers le Continent Noir et à Madagascar par M. Géo Favarel, 92 pages, 10 planches, brochés, sous couverture cartonnée, au prix de 25 fr. (net 19 pour les abonnés), port en sus 2 fr. 50.

— Un de nos abonné, M. Bouvet, 2e Intendance, Dakar, A. O. F., serait disposé à envoyer à ses correspondants des matériaux en bon état (certains disent même parfaits) et fera tout son possible pour satisfaire les entomologistes qui voudront bien recourir à lui pour recevoir des Coléoptères ou d'autres insectes. Étant débutant en la matière, il désirerait que l'on n'employât pas trop de mots savants dans les correspondances.

— Le prochain envoi du n° 12, dont la composition est très avancée, va nous permettre de regagner le retard qu'avait subi notre publication et d'en assurer désormais la régularité à la date du 15 de chaque mois.

— Nous insistons encore pour que nos abonnés veuillent bien effectuer leurs paiements de préférence à notre compte de chèques : 121.86, Toulouse : c'est le mode de règlement le plus simple et le moins coûteux. Nous évitons autant que possible les recouvrements postaux dont le montant est maintenant grevé de frais assez onéreux (minimum 5 fr. 80).

— Changements d'adresses de nos abonnés :

M. André Rioult, avenue des Condamines, St Laurent-du Var (Alpes-Maritimes) ; auparavant : 6, avenue Georges V, Nice.

M. Ceorg Frey, Pinzenauerstrasse 18, München XXVII, Allemagne ; auparavant : Widenmayerstr., 51.

M. Cesare Mancini, Via 13 B 1, Genova Quarto, Italie ; auparavant : Corso Ugo Bassi 4, Gênes.

1c 5

ÉTUDES SUR LES CARABIDE

Les Metophonus de France

par le Dr H. Pater.

Les *Metophonus* constituent un groupe très important puisqu'il renferme aujourd'hui au moins 130 espèces et variétés paléarctiques, dont 28 existent en France. C'est aussi un groupe d'étude difficile et d'autant plus délicate que le matériel possédé est plus abondant ; en sorte que beaucoup d'individus ne peuvent être déterminés que par comparaison. Ce sont là des insectes encore en évolution, et beaucoup n'ont pas de caractères spécifiques absolument fixés. C'est pourquoi on trouve chez les auteurs des interprétations douteuses ou inexactes, et il en sera ainsi pendant longtemps encore, peut être jusqu'au jour où nous connaîtrons totalement la dispersion géographique des espèces, leurs mœurs, leur habitat, et où nous saurons aussi à quelles plantes elles peuvent être inféodées

Les tableaux analytiques existants sont devenus insuffisants ; il nous semble utile d'en dresser, pour les espèces de France au moins, un nouveau qui les remplace. Ce tableau est purement pratique et destiné à la détermination ; il ne vise donc pas à grouper systématiquement les espèces par affinité. Nous savons fort bien qu'il est très imparfait et ne constitue qu'un jalon provisoire ; nous souhaitons simplement marquer l'état actuel de nos connaissances et par là faciliter aux entomologistes munis d'une collection suffisante la détermination de leurs captures.

Nous ajouterons à ce tableau des remarques concernant diverses espèces et décrirons trois variétés nouvelles qui vivent dans notre pays.

TABLEAU ANALYTIQUE DES METOPHONUS DE FRANCE

A. Espèces à coloration métallique (vert, bleu, violet).

1. Pronotum sans rebord à la base. Taille grande, de 8 mm. 5 à 11 mm. en moyenne 9 mm. 8.

2. Vert foncé. **punctatulus** Duft.

2'. Bleu foncé ou bleu violet. ab. *laticollis* Mannh.

1' Pronotum rebordé à la base. Taille moindre, de 6 mm. à 9 mm., en moyenne 7 mm. 5.

3. Pattes entièrement testacées.

4. Bleu ou violet. Côtés du pronotum plus ou moins sinués vers les angles postérieurs, ceux-ci droits ou subdroits. Dent humérale distincte. Pénis à bout presque transversal. **similis** Dej.
= *violaceus* et *episcopalis* Reiche

4' Couleur variable, parfois mélanisante. Côtés du pronotum sans sinuosité et angles postérieurs obtus et plus ou moins arrondis. Dent humérale nulle. Pénis à bout oblique. **azureus** F.
= *chlorophanus* Panz.

4'bis Angles postérieurs du pronotum absolument arrondis, pratiquement inexistants. s. s. *supremus* Schaub.

3' Cuisses brunâtres. Coloration bleu violet obscur. **cribricollis** Dej.

B. Espèces non métalliques, de brun-rouge à noir.

5. Élytres profondément incisées vers le sommet. Taille grande, de 11 à 13 mm. **incisus** Dej.

5'. Élytres plus ou moins sinuées, jamais incisées. Taille moindre.

6. Angles postérieurs du pronotum totalement ou obtusément arrondis.

7. Ces angles totalement arrondis. Espèce uniquement méridionale. **rotundatus** Dej.

7' Ces angles obtusément arrondis.

8. Ces angles sensibles. Pronotum moins rétréci à la base et plus long. **subquadratus** Dej.

8' Ces angles presque insensibles. Pronotum plus rétréci et moins long. var. *meridionalis* Dej.

6' Angles postérieurs du pronotum marqués, droits ou obtus.

9. Base du pronotum sans rebord, parfois à traces de rebord vers les angles postérieurs chez trois espèces (*parrepunctatus*, *Melleti* et *Schaubergerianus*).

10. Espèces allongées, à tête longue. Ponctuation élytrale grosse et peu dense. Pubescence longue vers les angles antérieurs du pronotum.

11. Espèce brillante, à pronotum souvent plus pâle. Pronotum à côtés bien sinués, à angles postérieurs marqués. Ponctuation élytrale égalant presque celle du pronotum, sur 2-3 rangs, parfoie un seul vers la base. **rupicola** Sturm

11bis Taille petite (7 mm.). Forme étroite. Coloration uniformément foncée et élytres à reflet bleuté. Pronotum à côtés brièvement sinués et moins vivement redressés avant la base. var. **Gruardeti** nov.

11ter Taille, forme, couleur du type. Pronotum à côtés rectilignes ou subrectilignes en arrière, non redressés avant les angles postérieurs qui sont obtus et à sommet émoussé. var. **subferrugatus** nov.

11' Insecte clair, le pronotum plus encore que les élytres. Pronotum subsinué ou rectiligne avant la base, à angles postérieurs obtus ou étroitement arrondis. **ferrugatus** Reitter

10' Espèces moins allongées, tête plus courte. Ponctuation élytrale plus fine et plus dense. Pubescence des angles antérieurs du pronotum moins longue.

12. Base du pronotum jamais rebordée.

13. Côtés du pronotum très brièvement sinués en arrière. Une seule soie

tactile sur les côtés. Espèce méridionale. **subsinuatus** Rey

13bis Côtés du pronotum rectilignes, sans la moindre sinuosité.
var. *camarguensis* Puel

13' Sinuosité plus accentuée et plus longue. Brun-rougeâtre ; assez petit (en moyenne 6 mm. 6). 2-3 soies au pronotum. Ponctuation élytrale sur trois rangs irréguliers. Labre ayant généralement 7-10 points en avant. **brevicollis** Serv.

12' Base du pronotum généralement sans rebord, parfois partiellement rebordée. Plusieurs soies tactiles au pronotum.

14. Espèce d'un noir profond. Taille 7 à 8 mm. 5. Côtés du pronotum bien sinués en arrière, avec 3-4 soies. Ponctuation élytrale extrêmement raréfiée sur le disque, réduite à quelques points.
parcepunctatus Reitter

14bis Mêmes caractères, mais raréfaction des points élytraux beaucoup moins accentuée. var. *Seladon* Schaub.

14' Espèces moins foncées. Ponctuation élytrale variable, jamais raréfiée sur le disque.

15. Brun ou brun rouge, pronotum souvent plus clair. Taille 6 à 8 mm. 4, en moyenne 7 mm. 2. Base du pronotum tantôt sans rebord, tantôt à rebord fin incomplet. Deux soies latérales, rarement trois ou une seule. Ponctuation élytrale sur 3-4 rangs irréguliers. **Melleti** Heer

15' Brun-noir. Taille grande, 7 mm. 2 jusqu'à 10 mm., en moyenne vers 8 mm. 6 Base du pronotum sans rebord ou à traces de rebord fin vers les côtés. 3 4 soies latérales. Ponctuation élytrale très abondante, sur 4 5 rangs irréguliers. **Schaubergerianus** Puel
= *brevicollis* Dej. et Schaub.

9' Base du pronotum rebordée nettement, le rebord parfois effacé en partie vers le milieu

16. Pronotum très cordiforme, très sinué, à angles postérieurs très marqués, droits, rarement un peu obtus. Taille grande, 7 à 10 mm.
cordatus Duft.

16' Pronotum légèrement ou non cordiforme.

17. Pronotum long, longuement sinué avant les angles postérieurs ; ceux-ci variables. Une soie latérale, parfois deux. Rebord basal inconstant, parfois incomplet ou indistinct. Base des élytres convexe. Ponctuation élytrale sur quatre, parfois trois rangs, irréguliers. Épisternes métathoraciques très allongés, à côté externe deux fois long comme la base, à sommet bien rétréci. **rectangulus** Thoms.
= *angusticollis* Möll.

17bis Grands individus. Pronotum un peu plus large, très sinué, à angles postérieurs très droits, souvent pointus ou même rejetés en dehors.

Le plus souvent deux soies latérales. Épisternes métathoraciques un peu moins longs. var. **Matheyi** nov.

17ter Ponctuation élytrale plus grossière, sur trois rangs.
s/sp. *orientis* Schaub.

17' Pronotum moins long, moins longuement sinué.

18. Taille plus grande. Ponctuation de la tête et du disque du pronotum grosse et éparse, sur fond plus brillant. Angles postérieurs du pronotum très marqués, souvent aigus et même saillants en dehors. 2 3 soies latérales. Base des élytres aplanie vers les épaules. Épisternes métathoraciques plus courts et moins rétrécis au sommet.
puncticollis Payk.

18' Taille petite, de 5 mm. 4 à 6 mm. 5, rarement plus. Ponctuation de la tête et du pronotum bien plus abondante, généralement régulière. Épisternes métathoraciques longs et bien rétrécis au sommet.

19. Pronotum un peu moins large, sa plus grande largeur un peu en avant du milieu. Une seule soie latérale. Ponctuation du pronotum régulière et serrée, un peu plus espacée toutefois au milieu du disque. Élytres un peu plus longs. **parallelus** Dej.
= *Xararsi* Schaub.

19' Pronotum un peu plus large, sa plus grande largeur au milieu. Deux soies latérales, parfois une seule. Ponctuation du pronotum bien régulière et serrée. Élytres un peu moins longs. **zigzag** Costa

---

Metophonus similis Dej. — Type: Dalmatie et midi de la France. Espèce presque toujours citée par les auteurs, mais mal interprétée. Grâce à l'obligeance de M. René Oberthür, à qui je renouvelle ici ma vive reconnaissance, j'ai pu examiner les trois types de Dejean, deux de Dalmatie et un du département de l'Aude. Il n'existe aucune différence entre ces types et l'espèce décrite plus tard par Reiche sous les noms de *violaceus* et d'*episcopalis*. *Similis* Dej. doit donc être rétabli comme espèce, et celle de Reiche devient synonyme.

Peu répandu en France, *similis* n'a été capturé que dans le Midi. Je remercie profondément M. le Professeur Jeannel qui a mis à ma disposition au Muséum d'histoire naturelle les *Metophonus* de la collection Sainte-Claire Deville. Parmi quelques exemplaires nommés *azureus* var. *supremus* Schaub. se trouve un *similis* Dej. typique ; il est de Thorenc (Alp.-Mar.).

Metophonus subquadratus Dej. — Type : midi de la France, Espagne, Dalmatie, Morée. Il est incontestable que cette espèce et *meridionalis* Dej. sont des formes extrêmement voisines, et qu'il n'est pas toujours aisé de les séparer. Dejean lui-même écrit que ses deux espèces se ressemblent beaucoup « par la forme, la couleur et le pronotum », que *subquadratus* est tantôt plus petit, tantôt plus grand que *meridionalis*, avec le corselet un peu plus long, un peu moins rétréci en arrière, avec les

angles postérieurs presque droits à sommet toujours un peu arrondi, la base étant très légèrement échancrée en arc de cercle. Pour RAMBUR (Faun. Andal. 1842 p. 118), la plupart des *subquadratus* de la collection DEJEAN seraient semblables à *meridionalis*. Les diagnoses, que M. SCHAUBERGER donne des deux formes ne diffèrent que par des nuances, et les pénis représentés sont bien semblables de forme; celui de *meridionalis* seulement un peu plus long et légèrement plus étroit.

Pratiquement, on ne peut considérer *subquadratus* et *meridionalis* comme deux espèces distinctes, pas plus que négliger totalement la seconde comme le fait SAINTE CLAIRE DEVILLE dans son Catalogue. En réalité, *meridionalis* est une race géographique ou une variété de *subquadratus*.

En France, les deux formes se rencontrent également dans le midi mais tandis que *meridionalis* ne se trouve que là, *subquadratus* remonte jusqu'à la Loire. Le Catalogue précité le signale des départements de l'Allier, de la Creuse et de l'Indre Je le possède, en outre de la Corse et du Midi, de l'Indre (Mérigny) et d'Indre-et-Loire (env. de Tours – *leg.* HÉRAUD). Il faut noter de plus que l'extension de *subquadratus*, connue vers l'Est jusqu'en Transcaucasie, est beaucoup plus étendue vers le Nord qu'on ne le pense généralement. Dans une série de *Metophonus* de SHARP, communiqués qar le British Museum, j'ai eu en effet la surprise de trouver trois individus de *subquadratus* très nets, dont deux capturés à Portland dès 1886.

Metophonus rupicola Sturm. — Type : Leipzig (=*subcordatus* Dej.) Il est curieux de constater que cette espèce, si répandue ne France, surtout sur les plateaux calcaires, n'a pas été reconnue par DEJEAN, bien qu'il ait eu entre les mains des exemplaires de STURM. Aussi l'a-t-il redécrite sous le nom de *subcordatus*, englobant sous ce nom des individus de Tanger qui sont sans doute des *ferrugatus* Reitter.

On peut extraire de *rupicola* deux variétés :

1° Taille petite, vers 7 mm. Forme allongée et étroite. Coloration foncée, avec pronotum brun foncé et élytres brun-noirâtre à reflet nettement bleuté. Pronotum à côtés assez brièvement redressés avant la base. Même pénis que le type. Nous dédierons cette variété à notre distingué collègue M. le colonel GRUARDET. **M. rupicola** var. **Gruardeti** nov.

Les types sont de Moloy et de Val Suzon (Côte d'Or). Plusieurs *rupicola* de la collection de M. PUEL s'en rapprochent, sans leur être absolument superposables. Il en est de même de deux exemplaires de la collection SAINTE-CLAIRE DEVILLE, provenant du Quercy, l'un d'eux un peu immature. Il est possible que cette variété, que j'ai prise avec le type, se retrouve partout où vit *rupicola*, mais elle paraît rare.

2° Insecte ayant la taille et la coloration de *rupicola*, plutôt que celle de *ferrugatus* Reitt., dont il n'a pas le ferrugineux de l'avant corps, si sensible surtout à la base des élytres. Côtés du pronotum rectilignes ou subrectilignes en arrière, non redressés avant les angles postérieurs qui sont un peu obtus et à sommet plus émoussé que chez *rupicola*.

Intermédiaire en somme entre *rupicola* et *ferrugatus*, cette forme sera désignée sous le nom de :

Metophonus rupicola var. **subferrugatus** nov.

Nous la possédons de plusieurs départements : Somme, Calvados, Haute-Marne, Indre-et-Loire, Gers, et deux exemplaires étrangers, compris comme les précédents dans la collection de M Puel, s'y rapportent également, l'un de Rome (*Aqua acetosa*) venant de M. l'abbé Crozet ; l'autre de Transcaucasie (Geok Tapa), venant de M. Mesmin.

Metophonus ferrugatus Reitter — Type : Bon Berak. Le type est d'Algérie, mais l'insecte a été repris en France, aux environs de Carcassonne et en Camargue. Il est médiocrement décrit par Reitter, qui le rapproche faussement de *meridionalis* Dej et de *longicollis* Rambur. Il en diffère totalement, étant très voisin de *rupicola*.

Metophonus brevicollis Serville 1821. — Type : Paris. On ne peut s'expliquer pourquoi Dejean, qui certainement connaissait la description de Serville, a négligé cette espèce française, et décrit sous le même nom, huit ans plus tard, un insecte tout différent. *Brevicollis* Serv. est assez mal connu des auteurs classiques et manque dans bien des collections importantes ; je ne l'ai trouvé notamment ni dans celle de Fairmaire, ni dans celle de Bedel, ni dans celle de Sainte Claire Deville. La plupart des auteurs anciens le font synonyme de *rufibarbis* F., espèce dont Bedel dit avec raison qu'elle est trop douteuse pour être conservée. Il suffit de lire la description de Fabricius pour être fixé.

En réalité *brevicollis* est parmi les *Metophonus* un des plus caractérisés, avec sa taille assez fixe, sa forme courte, un peu trapue, sa teinte constamment rougeâtre, son pronotum court, jamais rebordé à la base et muni de plusieurs soies latérales. C'est sans doute autour de Paris qu'il a été le plus souvent capturé, sous les pierres, par exemple à Neuilly, Chaville, Bicêtre, Pierrelaye, Noisy-le-Sec, etc.... Je le possède également de Seine-et-Marne, du Loiret, de la Loire Inférieure, de l'Allier, du Gard, de la Camargue ; M. Pertuisot l'a pris dans les détritus d'inondation de la Loire, à Orléans, et le Catalogue Sainte-Claire Deville le dit répandu dans une grande partie de la France, sans plus de précision. Bien certainement, il n'est commun nulle part. C'est vraisemblablement lui que M. Schauberger désigne sous le nom de *parallelus* vrai, et qu'il possède d'Espagne et du Puy-de-Dôme.

Metophonus Schaubergerianus Puel (= *brevicollis* Dej. *nec* Serville). — Cette espèce est bien le *brevicollis* Dej., tout au moins partie de celui-ci, et c'est aussi le *brevicollis sensu* Schauberger. Bien que Dejean ait séparé cet insecte du *puncticollis* Payk., il est certain qu'il a confondu sous ces deux noms des espèces différentes, *puncticollis* Payk., *rectangulus* Thoms., son *brevicollis*, *parcepunctatus* v. *Seladon* Schaub., et très probablement *Melleti* Heer. Peu importent les interprétations bonnes ou mauvaises des auteurs du siècle dernier ; l'essentiel aujourd'hui est que *Schaubergerianus* comprend la plus grande partie de *brevicollis* Dej., dont le nom préoccupé par Serville devait être changé.

Schaubergerianus n'est pas une espèce commune en France, bien que sa dispersion semble vaste. S'il ne figure pas dans le Cat. Sainte-Claire Deville, c'est problablement par confusion de l'espèce avec *Seladon*, qui

est bien, ainsi qu'il est mentionné, le *brevicollis* de Sharp et de beaucoup d'auteurs.

Je possède ou connais *Schaubergerianus* de l'Aude, des Hautes-Pyrénées, de la Haute Savoie, des Ardennes, de la Manche, du Puy-de-Dôme, de l'Ardèche, et à l'étranger d'Allemagne, d'Autriche, de Tchécoslovaquie, d'Italie, et d'Asie Mineure. Au Muséum d'histoire naturelle, les collections Fairmaire, Bedel, et Sainte-Claire Deville ne le renferment pas, mais il existe dans la collection Demaison parmi une série de douze *Metophonus* appelés *parallelus*, mélange de diverses espèces, dont aucun individu n'est le vrai *parallelus* Dej.

Metophonus Schaubergerianus est une espèce dont la séparation est parfois délicate, soit avec certains *Seladon*, dont il diffère par la ponctuation élytrale, soit avec certains grands *rectangulus* Thoms., dont on le distinguera par son pronotum large et court, muni de 3-4 soies latérales, et par ses épisternes métathoraciques moins longs et moins rétrécis au sommet.

Metophonus cordatus Duft. 1812, Type: Wien. — Espèce de faciès très particulier et facilement reconnaissable. Large dispersion, puisqu'elle est connue de l'Allemagne à l'Espagne et à l'Afrique du Nord, de l'Angleterre et du Portugal jusqu'à la Sibérie. Elle comprend plusieurs variétés ou sous-espèces. L'une d'elles, décrite d'Espagne par M. Schaubberger, a la sinuosité du pronotum moins marquée, les angles postérieurs à peine rectangulaires, et souvent obtus, les élytres plus parallèles. C'est s/sp. *Iberia* Schaub., qui pourrait très bien se retrouver en France.

Chez nous, *M. cordatus* ne varie guère, sauf un peu par la taille. Il se trouve çà et là, sauf, dit le Catalogue Sainte-Claire Deville, en basse Normandie et basse Bretagne. Il est assez rare partout. Je le possède de Seine et-Oise, de l'Allier, du Jura, de l'Isère, des Hautes et Basses-Alpes, de Vaucluse, de la Lozère, de l'Aude, de l'Hérault, des Hautes-Pyrénées et des Pyrénées-orientales.

Metophonus rectangulus Thoms. (*angusticollis* Müll.) Type: Scanie. — Il est bien certain que ces deux noms désignent la même espèce. *Rectangulus* a la priorité et c'est à juste titre que le Catalogue de France fait d'*angusticollis* son synonyme. Les types de ce dernier sont de Bohême, d'Autriche, d'Istrie, de Dalmatie, de Croatie, de Corfou et de la Macédoine.

Espèce extrêmement répandue, le plus commun de tous nos *Metophonus*, pourtant assez mal caractérisé, extrêmement variable. Il diffère par la taille, de 6 mm. 5 jusqu'à 9 mm., par la couleur allant du brun rougeâtre au brun foncé, par la ponctuation de la tête parfois à peine sensible, par le rebord basal du pronotum normalement entier, quelquefois incomplet ou même absent, par le pronotum plus ou moins longuement sinué, ayant généralement une soie, mais d'autres fois deux, et dont les angles postérieurs, tantôt un peu obtus, tantôt droits, peuvent être franchement aigus et même à pointe rejetée en dehors, comme il arrive souvent chez *puncticollis* Payk.

Après examen de centaines d'exemplaires de toutes provenances, je

sépare une variété ayant les caractères suivants : Taille généralement grande ; pronotum plus transversal, à angles postérieurs bien droits, assez pointus et même saillants en dehors, très ponctué et souvent un peu grossièrement à la base dans toute la région des fossettes latérales ; fréquemment deux soies latérales au pronotum, l'antérieure un peu moins longue que la médiane ; épisternes métathoraciques un peu moins longs que ceux du type et à courbure interne moins accentuée, un peu moins rétrécis au sommet. Même pénis que chez le type.

Une telle forme se rapproche par bien des points de *puncticollis* Payk. ; elle en diffère néanmoins totalement par la ponctuation de la tête et du thorax, si spéciale chez cette dernière espèce. Je possède cette variété des environs de Bienne (Suisse) ; je l'ai prise dans la Côte d'Or, à Val-Suzon à Moloy, dans l'Yonne à Vincelottes. Ce sont là les types et ils sont nombreux. M. Comon a pris cette même forme à Massangis (Yonne) et la collection de M. Puel renferme quelques individus analogues venant de Montargis, de la Haute Marne, de Perros Guirec. Un exemplaire de Swaffhamprior (Angleterre), de la collection Sharp au British Museum, que j'ai eu l'occasion d'examiner, semble répondre à cette variété.

Mêlée partout au type, la variété est particulièrement abondante dans le Jura suisse, autour de Bienne, où elle représente environ le tiers des trois cents *rectangulus* au moins reçus de M. Mathey. Il existe d'ailleurs des passages entre le type et la variété qui est assez caractérisée pour constituer, suivant l'expression de M. Breuning, une « Morpha » valable. En témoignage de remerciement à l'entomologiste suisse distingué M. Mathey, qui en a mis de longues séries à notre disposition, nous la désignerons sous le nom de : **M. rectangulus** var. **Matheyi** nov.

La sous espèce *orientis*, décrite par M. Schauberger d'Asie Mineure et Syrie, a été trouvée par M. Puel en Camargue. Une vingtaine d'exemplaires figurent dans sa collection, tous de petite taille et en grande majorité des ♂. Leur ponctuation les rapproche à première vue de *brevicollis* Serville, dont ils diffèrent par la forme générale et les soies du pronotum.

En ce qui concerne la biologie de *M. rectangulus*, tous ceux qui l'on capturé ont remarqué qu'il se prenait en grand nombre sur *Daucus carota*. C'est à la fin de l'été en France, sur les friches peuplées de cette plante, qu'on trouve l'insecte, enfermé isolément ou par groupes de plusieurs individus, 5 6 et plus, dans des ombelles de *Daucus* refermées en coupe au moment de la maturité des graines. *Rectangulus* est accompagné dans ces ombelles, d'*Ophonus ardosiacus* et *diffinis*, parfois de *sabulicola*; exceptionnellement de *Metophonus rupicola* et *zigzag* ; deux fois même à ma connaissance de *Semiophonus signaticornis* Duft. Toutes ces espèces, absentes durant les chaleurs de l'été, apparaissent fin août et début de septembre dès que la pluie vient humidifier le sol. On les trouve aussi sous les pierres, mêmes petites, et sous les bouses desséchées qui voisinent avec leur fleur de prédilection.

M. M. Mathey, à Bienne, et Comon, à Massangis, ont fait les mêmes

remarques, et ce dernier a récemment constaté comme moi la présence d'un *M. zigzag* vivant avec *rectangulus* dans une ombelle de *Daucus*.

Metophonus puncticollis Payk. — Espèce également très variable, et pourtant bien reconnaissable grâce à la ponctuation de l'avant corps et à la dépression de l'aire basale des élytres vers les épaules. Elle est largement répandue en Europe centrale, en Allemagne, en Suède, en Angleterre, en Dalmatie, etc... En France, elle est peu commune et préfère les territoires montagneux ou tout au moins accidentés. Beaucoup d'exemplaires appelés *puncticollis* dans les collections, ou mentionnés dans certains catalogues locaux, sont autre chose, souvent des *rectangulus* var. *Matheyi*. J'ai capturé et signalé moi-même *puncticollis* de l'Yonne (Vincelottes), alors qu'il s'agit, je le sais aujourd'hui, de cette variété.

Il est à noter que deux exemplaires de la collection Dejean, placés sous les types de *parallelus*, l'un étiqueté « *puncticollis in Dalmatia* », l'autre ♀ sans origine, sont de toute évidence des *zigzag* Costa. Il faut remarquer que Dejean semble avoir hésité beaucoup sur *puncticollis*, lorsqu'il écrivit dans le Species, Vol. IV, p. 218 : « Je ne suis pas bien certain de n'avoir pas réuni sous le même nom (*puncticollis*) plusieurs espèces distinctes ; mais, ayant comparé ensemble un très grand nombre d'individus de diverses parties de l'Europe, et les ayant trouvés presque tous un peu différents les uns des autres, il m'a paru impossible d'assigner les limites des espèces, et j'ai été forcé de les réunir au moins provisoirement ». Ainsi, à l'époque de Dejean où n'étaient décrites encore que quatre espèces de *Metophonus* bruns, *puncticollis* Payk., *cordatus* Duft., *rupicola* Sturm et *brevicollis* Serv., Dejean a maintenu *cordatus*, *puncticollis* avec lequel il a problablement confondu le très commun *rectangulus* ; il a redécrit *rupicola* sous le nom de *subcordatus*, décrit sous celui de *brevicollis* une forme grande comprenant sans doute *Seladon*, et il n'a bien isolé que son *parallelus*, forme courte.

Metophonus parallelus Dej. : Type : Espagne. — Décrite d'Espagne, sans localité précise, cette espèce a été interprétée diversement. Dans le passé, la plupart des auteurs, notamment Ganglbauer, Reitter, Apfelbeck, l'on rattaché à *puncticollis* Payk. ; d'autres, comme Tschitschérine, à *brevicollis* Serv.

Récemment, M. Schauberger, dont les importants travaux sur les *Ophonus* et *Metophonus* font autorité, a tiré de *parallelus* deux espèces. La première a le pronotum sans aucun rebord à la base, et serait le vrai *parallelus* Dej. La seconde, à pronotum rebordé, serait une race de *Melleti* Heer, dont *zigzag* Costa constituerait une autre race. Tandis que *parallelus Melleti* habiterait toute l'Europe centrale et méridionale, *parallelus* vrai appartiendrait plutôt au sud ouest européen, d'où M. Schauberger le possède d'Espagne et du Puy-de Dôme. Enfin, M. Puel, s'appuyant sur les descriptions originales, écrit que *parallelus* Dej. = *brevicollis* Serv.

Le seul moyen de tirer au clair cette question était d'examiner le type de Dejean. J'ai pu le faire, grâce à l'extrême obligeance de M. René Oberthür, qui a bien voulu me confier une série de *parallelus* de la collection Dejean.

l'un ♂ et une ♀ avec l'étiquette « *parallelus-in Hispania* », conformes aux indications du Species, sont bien certainement le type de l'espèce. Les deux individus sont semblables. Leur couleur est brun foncé en totalité, leur longueur de 6 mm , leur pronotum n'a qu'une soie latérale, très ponctué, un peu moins toutefois au centre du disque, et sa base est finement, mais nettement rebordée, sauf tout à fait au milieu. A côté de ces deux exemplaires, un autre de 6 mm. 5, collé, étiqueté, mais non de la main de DEJEAN comme les précédents, « Uclès, Martinez », est un *zigzag*, avec deux soies latérales au pronotum.

Trois autres ***Metophonus*** voisins, le premier étiqueté par DEJEAN « *punc-ticollis-in Dalmatia* », le second, ♀ sans étiquette, le troisième, pourvu de deux étiquettes « *parallelus* Dej. » et au dessous « *Derbent*, *Faust.* » sont tous trois des *zigzag* évidents de 6 à 6 mm. 5.

Donc *parallelus* Dej. type a le pronotum rebordé à la base. Par sa taille, sa couleur, sa ponctuation, par la forme du pronotum et de ses angles postérieurs, par ses épisternes métathoraciques bien allongés et bien rétrécis au sommet, il répond à ce que nous appelons aujourd'hui *zigzag* Costa, ou plus parfaitement encore à l'espèce décrite par M. SCHAUBERGER sous le nom de *Metophonus Naxarsi*. Chez celle-ci en effet, le pronotum n'a qu'une soie latérale, la ponctuation thoracique est un peu moins serrée au milieu du disque, et la plus grande largeur du pronotum est un peu en avant du milieu. Ces caractères se retrouvent chez les types de DEJEAN

Je pense donc que *parallelus* Dej., décrit d'Espagne, est la même espèce que *Naxarsi* Schaub., également espagnol, (mais qui existerait en France) et que le *parallelus* vrai *sensu* SCHAUBERGER, loin d'être l'espèce de DEJEAN, serait très probablement le *brevicollis* Serv.

Quant au *zigzag* Costa, peu importe que l'unique exemplaire de la collection COSTA au musée de Naples ne soit, comme l'a montré M. LUIGIONI, qu'un individu un peu aberrant de *parallelus* par la ponctuation du pronotum et de la tête, ce qui justifierait sa mise en synonymie. On peut pratiquement conserver ce nom de *zigzag* à une espèce connue aujourd'hui d'Italie, de France, d'Angleterre même, et dont les individus sont bien souvent dans les collections nommés *parallelus*.

J'ai capturé *zigzag* dans la Côte-d'Or, à Val Suzon et à Moloy ; je le connais du Mont Aigoual, de la Lozère, du Cher, du Calvados, de la Marne, de la Haute Marne, de l'Yonne. Dans la collection SAINTE CLAIRE DEVILLE, six exemplaires nommés *parallelus* correspondent au *zigzag*, et proviennent de la Haute-Marne, de la Marne, de l'Aube, de la Moselle et des Alpes-Maritimes Trois exemplaires de Bergamo Italie sont analogues. Enfin, dans une serie de *Metophonus* de la collection SHARP du British Museum, j'ai constaté la presence de trois *zigzag* nommés *parallelus* Dej.

En resumé, je suis convaincu :

1° Que *parallelus* Dej., *Naxarsi* Schaub., et *zigzag* Costa ne sont qu'une seule espèce, dont *parallelus* Dej., espèce espagnole, est le type.

2° Que *Naxarsi* Schaub., de Catalogne, est synonyme de *parallelus*.

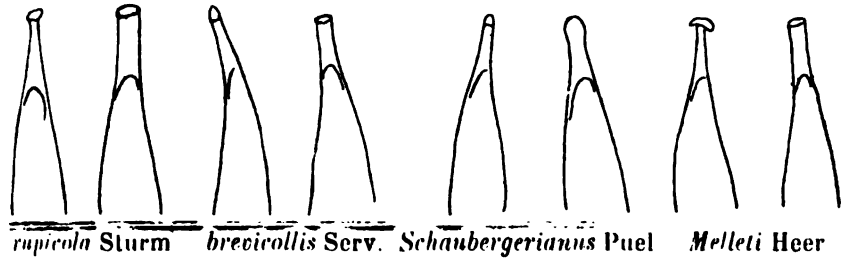
3° Que les *zigzag* Costa italiens, français, anglais, et peut-être les *Naxarsi*

français, qui n'en diffèrent, pénis compris, que par des nuances infimes, sont des sous-espèces plus ou moins localisées de *parallelus*, et qu'il existe entre le type et ces sous espèces des formes de passages.

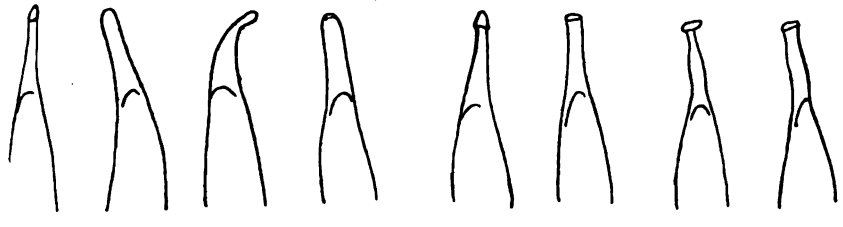
Toutefois, pour être fixé définitement sur cette question, il conviendrait d'examiner les types de *Xaxarsi* Schaub. que je ne connais pas.

Quant à **Metophonus Melleti** Heer, c'est une espèce différente, encore insuffisamment caractérisée, qui se rapproche tantôt de *brevicollis* Serv., tantôt de *rectangulus* Thoms. Peut-être plus répandu qu'on ne le croit, l'insecte semble plutôt printanier et comporte vraisemblablement plusieurs races distinctes. Il faudrait un matériel très important et de toutes provenances, à commencer par la Suisse, pays du type, pour bien connaître cette espèce encore obscure, sur laquelle je reviendrai sans doute plus tard.

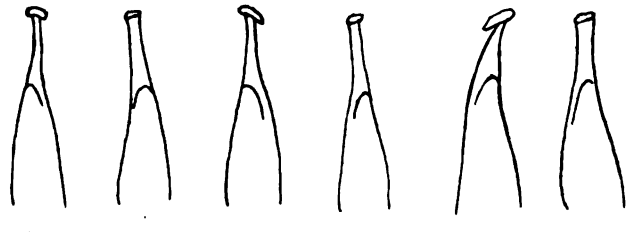
PÉNIS DE METOPHONUS
(D'après nature).



rupicola Sturm *brevicollis* Serv. *Schaubergerianus* Puel *Melleti* Heer



Seladon Schaub. *cordatus* Duft. *rectangulus* Thoms. *puncticollis* Payk



Zigzag Costa *Xaxarsi* Schaub. (de l'Aude) *azureus* F.

---

l'un ♂ et une ♀ avec l'étiquette « *parallelus-in Hispania* », conformes aux indications du Species, sont bien certainement le type de l'espèce. Les deux individus sont semblables. Leur couleur est brun foncé en totalité, leur longueur de 6 mm , leur pronotum n'a qu'une soie latérale, très ponctué, un peu moins toutefois au centre du disque, et sa base est finement, mais nettement rebordée, sauf tout à-fait au milieu. A côté de ces deux exemplaires, un autre de 6 mm. 5, collé, étiqueté, mais non de la main de DEJEAN comme les précédents, « Uclès, Martinez », est un *zigzag*, avec deux soies latérales au pronotum.

Trois autres *Metophonus* voisins, le premier étiqueté par DEJEAN « *punc-ticollis-in Dalmatia* », le second, ♀ sans étiquette, le troisième, pourvu de deux étiquettes « *parallelus* Dej. » et au dessous « *Derbent, Faust.* » sont tous trois des *zigzag* évidents de 6 à 6 mm. 5.

Donc *parallelus* Dej. type a le pronotum rebordé à la base. Par sa taille, sa couleur, sa ponctuation, par la forme du pronotum et de ses angles postérieurs, par ses épisternes métathoraciques bien allongés et bien rétrécis au sommet, il répond à ce que nous appelons aujourd'hui *zigzag* Costa, ou plus parfaitement encore à l'espèce décrite par M. SCHAUBERGER sous le nom de *Metophonus Xaxarsi*. Chez celle-ci en effet, le pronotum n'a qu'une soie latérale, la ponctuation thoracique est un peu moins serrée au milieu du disque, et la plus grande largeur du pronotum est un peu en avant du milieu. Ces caractères se retrouvent chez les types de DEJEAN

Je pense donc que *parallelus* Dej., décrit d'Espagne, est la même espèce que *Xaxarsi* Schaub., également espagnol, (mais qui existerait en France) et que le *parallelus* vrai *sensu* SCHAUBERGER, loin d'être l'espèce de DEJEAN, serait très probablement le *brevicollis* Serv.

Quant au *zigzag* Costa, peu importe que l'unique exemplaire de la collection COSTA au musée de Naples ne soit, comme l'a montré M. LUIGIONI, qu'un individu un peu aberrant de *parallelus* par la ponctuation du pronotum et de la tête, ce qui justifierait sa mise en synonymie. On peut pratiquement conserver ce nom de *zigzag* à une espèce connue aujourd'hui d'Italie, de France, d'Angleterre même, et dont les individus sont bien souvent dans les collections nommés *parallelus*.

J'ai capturé *zigzag* dans la Côte-d'Or, à Val-Suzon et à Moloy ; je le connais du Mont Aigoual, de la Lozère, du Cher, du Calvados, de la Marne, de la Haute Marne, de l'Yonne. Dans la collection SAINTE CLAIRE DEVILLE, six exemplaires nommés *parallelus* correspondent au *zigzag*, et proviennent de la Haute-Marne, de la Marne, de l'Aube, de la Moselle et des Alpes-Maritimes. Trois exemplaires de Bergamo (Italie) sont analogues. Enfin, dans une série de *Metophonus* de la collection SHARP du British Museum, j'ai constaté la présence de trois *zigzag* nommés *parallelus* Dej.

En résumé, je suis convaincu :

1° Que *parallelus* Dej,, *Xaxarsi* Schaub., et *zigzag* Costa ne sont qu'une seule espèce, dont *parallelus* Dej., espèce espagnole, est le type.

2° Que *Xaxarsi* Schaub., de Catalogne, est synonyme de *parallelus*.

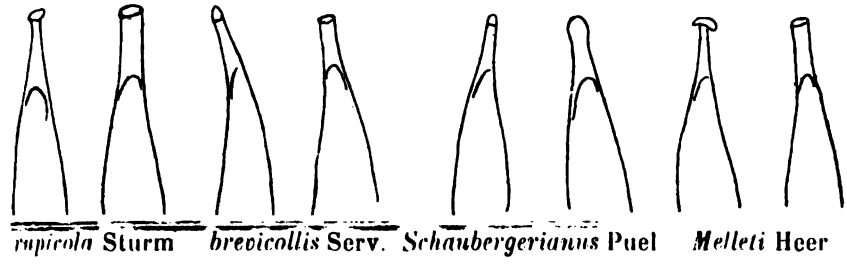
3° Que les *zigzag* Costa italiens, français, anglais, et peut-être les *Xaxarsi*

français, qui n'en diffèrent, pénis compris, que par des nuances infimes, sont des sous-espèces plus ou moins localisées de *parallelus*, et qu'il existe entre le type et ces sous espèces des formes de passages.

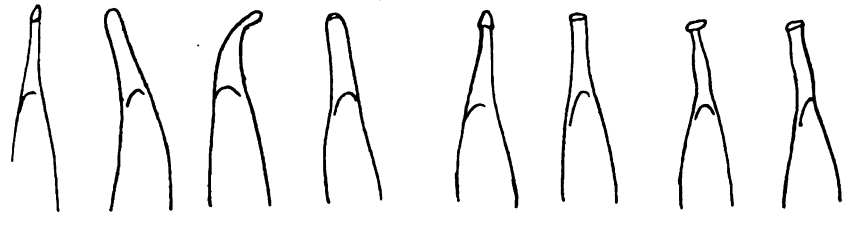
Toutefois, pour être fixé définitement sur cette question, il conviendrait d'examiner les types de *Xaxarsi* Schaub. que je ne connais pas.

Quant à **Metophonus Melleti** Heer, c'est une espèce différente, encore insuffisamment caractérisée, qui se rapproche tantôt de *brevicollis* Serv., tantôt de *rectangulus* Thoms. Peut-être plus répandu qu'on ne le croit, l'insecte semble plutôt printanier et comporte vraisemblablement plusieurs races distinctes. Il faudrait un matériel très important et de toutes provenances, à commencer par la Suisse, pays du type, pour bien connaître cette espèce encore obscure, sur laquelle je reviendrai sans doute plus tard.

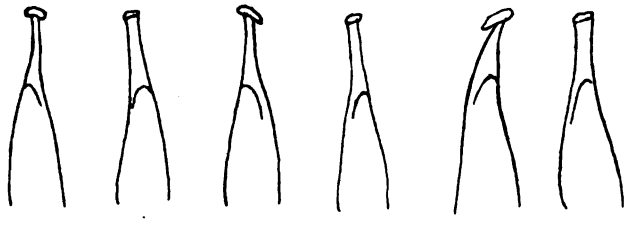
PÉNIS DE METOPHONUS
(D'après nature).



rupicola Sturm *brevicollis* Serv. *Schaubergerianus* Puel *Melleti* Heer



Seladon Schaub. *cordatus* Duft. *rectangulus* Thoms. *puncticollis* Payk



Zigzag Costa *Xaxarsi* Schaub. (de l'Aude) *azureus* F.

TRAVAUX A CONSULTER.

Dejean.	Species, 1829, T. IV, p. 201.
Duftschmidt.	Fauna Austriæ, II, p. 169.
Sturm.	Insekt. Deut. 1818, T. IV, p. 105.
Serville.	Faun. fr., 1821, p. 28.
Heer.	Käf der Schw., 1838, II, p. 42.
Thomson.	Op. ent., 1870, p. 323 et *Abeille*, XIX. p. 223.
Bedel.	Faun. bas. de la Seine, 1881, T I, p. 69.
Ganglbauer.	Käf. von. Mitt., 1892, 342.
Tschitschérine.	*Horae*, XXXV, 1902, p. 586.
Reitter.	Best. Tab., 1900, p. 61.
»	*Wien ent.* Z., XXI, p. 191.
Apfelbeck.	Käf. von Balk., 1904, p. 183.
Sharp.	Ent. Month. Mag., XLVIII, Vol. XXIV, août 1912.
Müller.	*Wien ent.* Z., XXXVIII, 1921, p. 137.
Luigioni.	*Ann. mus. zool. Naples*, T. V, mars 1923.
Schauberger.	*Col. Centr.*, I, 1926-II, 1927-III, 1928.
Sainte-Claire Deville.	Cat. des Col. de France, T. I, 1935.
Pcel.	*Miscel. Entom.*, V, XXXVIII, p. 91 et p. 100.
Pater.	*Miscel. Entom.*, V, XXXIX, février 1938 p. 12.
»	*Rev. fr. d'Ent.*, 1938, fasc. 3, p. 129.
»	» » 1938, fasc 4 (sous presse).

Lissodema 4-pustulatum Mrsh.

par J. Jacquet.

Dans le n° 9-10 des *Miscellanea*, j ai signalé une variété de cette espèce que je considérais comme nouvelle. Je l'avais dédiée à mon collègue Hoffmann !

M. Pic, des Guerreaux, m'ayant obligeamment adressé la description originale du *denticolle* Gyll., qui avait été mis en synonymie, j'ai envoyé à notre savant collègue mes *Lissodema* Curtis avec l'exemplaire ayant fait l'objet de ma note précédente. Cet exemplaire, dont les taches humérales tranchent nettement sur le fond sombre, doit se rapporter à *denticolle* Gyll., les exemplaires testacés avec des taches obsolètes brunâtres de la même localité se rapportent à la v *gallicum* Pic (*L'Échange*, 451, 1933).

Parmi ces exemplaires testacés j'ai eu la surprise agréable de me voir nommer *L. cursor* Gyll., rare espèce également des Monts du Lyonnais ; elle diffère de la précédente par le thorax non sensiblement rétréci à la base, le nombre des épines thoraciques et une vestiture uniforme variant du testacé au brun.

Il serait raisonnable, toutes les fois qu'une espèce prend un aspect différent de son type, que l'on respectât la différenciation nominale, tel qu'il a été fait pour le genre *Anthicus* Payk., par exemple.

BIBLIOGRAPHIE

H. Marchand. *Ein interessanter Fund der Gattung Chrysochloa Hope (Coleoptera).* (Mittheil. d. Schweizer. Ent. Ges., Bd. XVII, Heft V, 1938 1 br., 4 p. et fig.)

(*Hommage de l'auteur*).

W. Wittmer. *Risultati scientifici delle Caccie entomologiche di S. A. S. il principe Alessandro della Torre e Tasso in Italia, IV. Malacodermata.* (Boll. della Soc. Entom. Italiana. Anno LXVII, n° 5-6, 30 juin 1935, 1 br., 4 p.)

— — 3. *Beitrag zur Kenntniss der Indo-Malayischen Malacodermata. (Col.).* (Arch. Druk., Buitenz., août 1938, 1 br., 6 p.)

— — 4. *Beitrag zur Kenntniss der Indo-Malayischen Malacodermata (Col.)* (Mitteil. der Schweizer-Entomol. Gesellsch, Bd., XVII, Heft V, 1938, 1 br., 2 p.)

— — 6. *Zwei neue palaearktische Malthodes Kiesw* (Boll. Soc. Esp. de Hist. Nat., T. XXXV, 1935, 1 br., 4 p. 5 fig.)

— — 7. *Malthinus axillaris Kies. und Verwandte Formen. (Ibid.*, Bd. XVI, Heft 10, 1936, 1 br., 2 p.)

— — 8. *Zur Kenntniss der Malacodermata Aegyptens (Ibid.*, 10 juin 1936, 1 br., 3 p.)

— — 9. *Zur Kenntniss der Malacodermata Aegyptens.* (Bull. Soc. Ent. Égypte, 10 juin 1937, 1 br., 3 p.)

— — 10. *Beitrag zur Kenntniss der Palæarktischen Malacodermata.* (Boll. Soc. Ent. Ital., Vol. LXX, n° 5, juin 1938, 1 br., 2 p., 1 fig.)

— — *Neue Koleopteren aus Aegypten und dem Sinaï aus der Sammlung des Museums "Pietro Rossi", Duinö.* (Bull. Soc. Royale Entom. d'Égypte, Le Caire, 29 janvier 1936, 1 br., 3 p.)

— — *Eine neues Genus aus der Familie der Cucujidae.* (Bull. Soc. Royale Ent. d'Égypte, Le Caire, 27 mars 1935, 1 br., 3 p., 3 fig.)

— — *Un nouveau Cephaloncus tripolitain (Col. Coleopt. Malachiidae).* (Livre Jubil. M. E. L. Bouvier, Paris, 1936, 1 br., 2 p.)

— — *Wissenschaftliche Ergebnisse der entomologischen Expeditionen Seiner Durchlaucht der Fürsten Alexander C. Della Torre e Tasso nach Aegypten und der Sinaïhalbinsel, VII, Malacodermata.* (Eos, Rev. Esp. de Entomologia, T. XI, 28 novembre 1935, 1 br., 10 p.)

— — *Neue Drilidae (Coleoptera Malacodermata aus Java).* (Entom. Bericht., n° 221, mai 1938, 1 br., 6 p.)

(*Hommage de l'auteur*).

E. Patte. *Georges Vacher de Lapouge, 1854-1936.* (Revue Générale du Centre-Ouest de la France, n° 46, juillet 1937, 1 br., 22 p., un portrait.)

(*Hommage de l'auteur*).

Dr R. Jeannel. *Sur la fréquence exceptionnelle des Hydraphaenops en 1937 dans les grottes pyrénéennes.* (Bull. Soc. Ent. Fr., janvier 1938, 1 br., 6 p., 4 fig.)

(*Hommage de l'auteur*).

PETITES NOUVELLES, AVIS DIVERS

— Le Cercle Amical des Coléoptéristes de Paris va publier, par les soins de la revue *Miscellanea Entomologica* et de M. E. Barthe, son directeur, une traduction des *Donacia* paléarctiques de Reitter. Cette plaquette, sans couverture spéciale, sera envoyée franco à tous les souscripteurs qui voudront bien adresser la somme de 6 fr., soit à M E. Barthe, directeur des *Miscellanea Entomologica*, à Castanet Tolosan (Haute Garonne), compte de chèques-postaux 121. 86, Toulouse, soit à M. Pertuisot, 82, Avenue de Wagram, Paris XVII^{e}.

— Nous avions espéré qu'il nous serait possible de terminer le volume XXXIX^{e} avec l'année 1938 et de mettre ainsi fin au retard de deux mois qui avait commencé à se dessiner en février 1937 ; mais il a fallu compter avec le surcroît de travail qui est de règle dans l'imprimerie à cette époque et le n° 12, presque achevé, n'a pu encore être donné à l'impression ; il ne tardera pas à paraître. Nous saisissons avec empressement cette occasion d'adresser à tous nos lecteurs et abonnés nos vœux les plus sincères pour l'année nouvelle et pour leur donner l'assurance que nous constinuerons à faire tout notre possible pour rendre notre publication de plus en plus intéressante et de plus en plus utile.

Comme nous l'avons déclaré dans le n° 12 du volume XXXVIII^{e}, p. 121, nous n'avons pas cru devoir, comme on nous l'avait conseillé, relever le prix de l'abonnement pour le mettre en rapport avec l'augmentation constante de tous nos frais. A notre avis, ce serait un risque ; car, pour une revue du genre de la nôtre, l'essentiel est de conserver le nombre, condition déjà réalisée qui lui donne son caractère très vivant, et de ne pas écarter les jeunes, qui représentent l'avenir de l'entomologie. Nous nous en tiendrons, comme nous l'avons déjà dit, au système des contributions volontaires, en priant chacun d'ajouter, suivant ses moyens, une certaine somme destinée à nous aider à couvrir nos frais. Mais nous insistons encore pour que le principe du payement d'avance soit rigoureusement observé et qu'il n'y ait pas de retardataires. L'envoi des coupons de rappel est pour nous une grosse perte de temqs et les recouvrements postaux sont devenus très onéreux. Si l'on nous met dans l'obligation d'y avoir recours, les frais seront nécessairement ajoutés au montant de la quittance, car ils ne sont plus négligeables.

— Nous avons reçu du Révérend Père Bernard Becquart, Scolasticat, Zi Ka-Wei, Shanghaï, Chine, en même temps que l'avis de son changement d'adresse, une très aimable lettre dans laquelle il nous déclare : « Je suis « enchanté de la Revue *Miscellanea Entomologica* et de ses annonces. Par « son intermédiaire, j'ai pu entrer en relations avec un bon nombre de spé« cialistes. Bien qu'assez occupé, je tâche de répondre à tous... »

— Il nous reste à réaliser pratiquement la question de l'insertion des annonces d'échange permanentes. Elles ne peuvent être maintenues au-delà d'un certain délai, faute de place, et si les anciens abonnés peuvent

toujours les retrouver, il est nécessaire de les grouper et d'en faire des réimpressions à l'usage des nouveaux souscripteurs. Ces pages d'annonces réimprimées leur seront cédées au prix le plus réduit possible et formeront à la longue un répertoire des plus utiles à consulter.

— Changements d'adresse de nos abonnés :

M. A. Simon, 37, Rue du Buisson, Evreux (Eure) ; auparavant : Maître d'Internat au Lycée.

M. le Chanoine Guttin, 97, Rue St-Germain, Évreux ; auparavant : 17, Les Clématites, Boulevard Gambetta.

M. André Rioult, Avenue des Condamines, St-Laurent-du-Var (Alpes-Maritimes) ; auparavant : 6, Avenue George V, Nice.

M. A. Henricart, 11, rue des Acacias, à Tourcoing (Nord) ; auparavant : 7, rue Molière.

Le R. P. Bernard Becquart, Scolasticat, Zi Ka Wei, Shanghaï, Chine ; auparavant : Institut de Philosophie des Jésuites de Chine, à Sienhsien, Hopeh.

M. le Capitaine Paul Dispons, à l'École Supérieure de l'Intendance, 9, rue Ernest Psichari, Paris VII^{e} ; auparavant : Centre d'Administration territorial, rue de Cursol, Bordeaux.

TABLE DES MATIÈRES

XXXIX^{e} Volume

Carnéri (A.) — Une nouvelle plante nourricière pour l'Acherontia atropos L. (Lépidoptère Sphingide), p. 70-71.

Daillé (L.) et Tempère (G.) — A propos d'Hydraphænops Giraudi Ochs., p. 53-54.

Gauthier (L.) — Chasse aux Carabus au Mont-Ventoux (versant sud), p. 6.

Georgel (A.) — Recherche des Coléoptères, p. 29-31.

Hardouin (R.) — Précisions sur les Caractères et les Mœurs de Tachysphex, p. 9-11.

Hervé (P.) — Note sur la biologie de Capnodis tenebricosa Ol. (Col. Buprestidæ); 2^{e} note, p. 69 70.

Hoffmann (A.) — Description d'un Aphodius nouveau de la Faune française, p. 3-5 et fig.

Hustache (A.) — Ceratopinæ Sud-Américains (Col. Curculionidæ), p. 89-99.

Jacquet (J.) — Clivina fossor L. (Une race méridionale), p. 11.

— Acupalpus meridianus Dej., p. 34.

— Aphodius fimetarius L. ab. Mourguesi nov., p. 78 79.

— Lissodema 4 pustulatum Mrsh., p. 116.

Laneyrie (R.) Note sur quelques Carabes trouvés dans les environs d'Audincourt (Doubs), p. 79-80.

LEPESME (P.), PAULIAN (R.) et VILLIERS (A.) — Excursion spéléologique dans les Basses-Pyrénées, p. 101-103.
MANEVAL (H.) — La ponte ovovivipare de Chrysochloa vividis Duft., p. 99-101.
MÉQUIGNON (A. — Sur deux Melandryidæ mal connues : Synonymie et répartition en France, p. 57-59.
PATER (Dr H.) — Metophonus Seladon Schaub., p. 12, 17. — Quelques captures intéressantes de divers Ophonus et Metophonus, p. 17-18.
— Études sur les Carabidæ. Sur Lagarus cursor Dej., p. 21-24. — A. Deux formes nouvelles d'Ophonus Steph., B. Sur le genre Stenolophus Dej., p. 24-25.
— Sur les Metophonus de France, p. 105-116.
PATER (Dr H.) et THÉROND. — Sur Harpalus serripes a. Pateri Puel, p. 27-28.
PIC (M.) — Hommage descriptif au voyageur retraité, p. 1-3.
PIONNEAU (P.) — Sur une révision des Rhopalocères girondins, troisième partie, Lycænidæ et Hesperidæ, p. 45-51.
PITON (Dr L.) — Quelques aberrations nouvelles de l'Agonum sexpunctatum, p. 18-19.
PUEL (L.) — Les Agonum paléarctiques, p. 157-172, 173-188, 189-200.
— Sur le groupe de l'Harpalus anxius Duft. Espèces de France, p. 37-42. — Groupe de l'Harpalus picipennis Duft., p. 42-43.
— Sur les Metabletus, p. 65-69.
— Sur les Scaritidæ, p. 73-78.
— Sur les Calathus, p. 120-127.
RAYNAUD (P.) — Hybrides d'élevage de Carabus Linn. (suite), p. 15-34.
ROUBAL (J.) — Descriptions de deux nouveaux Coléoptères de la Tatra (Tchécoslovaquie), p. 19-20.
RIGOLLOT (A.) — Un procédé de chasse : L'Alambic, p. 33-34.
SCHAEFER (L.) — Buprestidæ de la Faune franco-rhénane, p. 1-16, 17-32 et planche, 33-48.
— Un Buprestide français méconnu : Sphenoptera parvula F., note préliminaire, p. 51-53.
SCHULER (L.) — Trois semaines de chasse à St Etienne-de Tinée (Alpes-Maritimes), p. 59-62.
TEILHARD DE CHARDIN (G.) — Observations et captures, p. 71-72.
VENET (H.) — Note sur Aphodius Schlumbergeri Seidl., p. 5-6.

NOTES DE CHASSE, NOUVEAUTÉS POUR LA FAUNE FRANCO-RHÉNANE. — (R. LÉON DUFOUR), p. 6-7.

RECTIFICATIONS DIVERSES. — P. 8.

BIBLIOGRAPHIE. — P. 34-35, 44, 62-63, 86-87, 117.

NÉCROLOGIE. — P. 7-8, 28, 44, 54, 103.

PETITES NOUVELLES, AVIS DIVERS. — P. 8, 20, 28, 35-36, 44, 54-56, 63-64, 72, 87-88, 104, 118-120.

Mus. Ent. Vol. 29, 1938
pp. 157-200 Subject. Insects.

Les Agonum paléarctiques

par L. PUEL.

Pour ce travail, qui est surtout un recensement des espèces, consulter :

SCHAUM, 1856-1860, Inst. Deutsch.
BEDEL, 1902, Cat. Col. Nord. Afr.
APFELBECK, 1904, Käf. d. Balk.
REITTER, 1907, *Wien. Ent. Zeit.*, XXVI, pages 63 à 72.
J. DE LA FUENTE, 1918, Catal. Col. pénins. iber.
J. MÜLLER, 1926, Studi Ent., II.

La liste alphabétique accuse plusieurs homonymies; je ne pense pas que ce soit le moment de muter quelques-uns de ces noms; on ne connaît pas encore assez la véritable coupe du genre, même pour les espèces de l'Ancien monde seulement.

1. Points dorsaux normalement accolés à la deuxième et à la troisième strie, ou occupant tout le troisième interstrie, jamais tous entièrement isolés sur le milieu du troisième interstrie.

2. Tête plus ou moins rétrécie en arrière, non étranglée vers le cou, sinon à peine chez l'*A. monachum*.

3. Tête presque aussi large que le pronotum; rebord élytral totalement arrondi aux épaules; élytres à côtés subparallèles et un peu aplanis en dessus. — Subgen. AGONODROMIUS Reitt.

4. Noir, tout au plus avec un reflet bronzé sombre; pronotum très transversal, sauf, peut-être, chez *subtruncatum*, qui est un peu métallique en dessus.

5. Trois points dorsaux, fins. Long. : 6,5-7 mm. — Alpes autrichiennes; nord de l'Europe; Sibérie..... 1. **Bogemanni** Gyll.

5. Points dorsaux plus gros, au nombre de deux, de quatre, ou de cinq.

6. Quatre points dorsaux. Long. : 5-5,5 mm. — Montagnes du nord et du centre de l'Europe; Sibérie.. 2.**quadripunctatum** Degeer

A. Elytres avec un reflet bronzé distinct..... ..... ab. *cupratum* Sturm

B. Cinq points dorsaux sur l'un ou l'autre élytre ou sur les deux..... var. *quinquepunctatum* Letz.

6. Deux points dorsaux. Long. : 6 mm. — Iles Kourilles. — Espèce qui n'est probablement pas à sa place ici..... ..... 3. **subtruncatum** Motsch.

4. Tête et pronotum verts; élytres bronzés, cuivreux, ou d'un brun obscur; pronotum à peine transversal.

7. Elytres métalliques.

8. Elytres avec quatre points dorsaux, fins, leur plus grande largeur après le milieu. Long. : 5,5-6,5 mm. — Sibérie orientale..... 4. **alpinum** Motsch.

8. Elytres avec trois points dorsaux, fins, leur plus grande largeur au milieu. Long. : 7 mm. - - Japon .... 5. **chalcomum** Bates

7. Elytres d'un brun obscur, un peu bronzés, avec cinq points dorsaux; tête et pronotum d'un vert bronzé un peu obscur. Long.: 7-8 mm. — Kamtchatka; Sibérie; Amour; Monts Altai..... ..... 6. **bicolor** Dej.

3. Tête moins large; rebord élytral moins arrondi aux épaules. — AGONUM s. str.

9. Fossettes basales du pronotum rugueuses; gouttière latérale du pronotum plus large.

10. Points dorsaux fovéiformes.

11. Cinq à sept points dorsaux occupant souvent toute la largeur du troisième interstrie. Pronotum vert, plus ou moins cuivreux sur les bords; élytres bruns-cuivreux foncés ou clairs à bords verdâtres. Long. : 8-9,5 mm. — Nord et centre de l'Europe; Sibérie; Japon; Tibet..... 7. **impressum** Panz.

A. Dessus vert émeraude..... ab. *submarginatum* Reitt.

B. Dessus cuivreux..... ab. *cupratum* Letz.

C. Dessus violet foncé..... ab. *cupreoviolaceum* Letz.

D. Dessus noirâtre à reflet violet et mat..... ..... ab. *obscurum* Letz.

E. Une ou deux impressions sur les premiers et cinquièmes interstries..... var. *irregulare* Letz.

F. Race de la Sibérie orientale..... ..... subsp. *splendidulum* Motsch.

11. Quatre à cinq points dorsaux biens moins gros. Long. : 6,8 mm., et, « plus petit que le *sexpunctatum* » (description), 7-7,5 mm. (REITTER *l. c.*). — Sibérie orientale..... ..... 8. **quinquepunctatum** Motsch.

10. Points dorsaux plus petits.

12. Métallique, les aberrations noires; antennes et pattes foncées.

13. Tarses postérieurs non carénés en dessus.

14. Elytres très rarement concolores. — Pronotum d'un vert clair, très vif partout, avec un léger reflet cuivreux plus accentué

sur les côtés; élytres d'un rouge-feu pourpre et à bordure verte. Long. : 7-9 mm. — Europe, sauf dans les plaines méditerranéennes, et dans la péninsule ibérique très probablement; Caucase; Sibérie..... 9. **sexpunctatum** Lin.

A. Pronotum vert clair, jaune laiton sur les côtés..... ..... ab. *aurocupreum* Lebis

B. Pronotum vert foncé, vif partout..... variation.

C. Pronotum vert-bleu au milieu..... variation.

D. Pronotum bleu, avec une bordure..... variation.

E. Pronotum multicolore : bleu, verdâtre, violet..... ..... variation.

F. Pronotum entièrement bleu..... variation.

G. Pronotum bleuâtre, le disque, la base et les côtés cuivreux..... ab. *cupricolle* Lebis

H. Je n'ai pas la description de... ab. *cyanicolle* Gagliardi

I. Je n'ai pas la description de.... ab. *atricolle* Gagliardi

J. Je n'ai pas la description de..... ab. *Cervini* Dupuis

K. Elytres d'un rouge-pourpre, à suture plus claire, verte ou d'un jaune-laiton..... ab. *tricolor* Letz.

L. Elytres à couleur foncière verte, avec des reflets cuivreux faibles ou forts, mais rares..... ab. *virescens* Letz.

M. Elytres d'un beau vert foncé, sans reflet cuivreux, et à bordure bleue..... ab. *insignum* Letz.

N. Elytres d'un brun-cuivreux clair ou foncé..... ..... ab. *rubidum* Letz.

O. Elytres d'un bronzé obscur..... ab. *assimile* Motsch.

P. Elytres verdâtres ou noirâtres, parfois avec de légères traces d'éclats cuivreux..... ab. *nigroaeneum* Letz.

Q. Elytres noirâtres ou avec un léger reflet verdâtre (HEER 1837); *pronoto elytrisque atratis* (HEER 1838); tout le dessus d'un noir profond (LETZNER 1851).... ab. *montanum* Heer

R. Je ne connais pas la description de..... ..... 10. **semicupreum** Fairm.

14. Elytres concolores ou subconcolores, jamais nettement bordés de vert ou de bleu, sauf chez l'espèce suivante.

15. Dessus coloré comme le *sexpunctatum* typique; taille et forme du corps identiques à celles de l'*ericeti*; ne semble distinct de celui-ci que par les stries des élytres plus fines, les interstries un peu plus larges, surtout très plats, et non pas plus ou moins convexes. Long. 7 mm. — Sierra de Gredos, un individu (leg. J. ARDOIS)..... 11. **Ardoisi** nov. sp.

15. Espèce très différente du *sexpunctatum* par sa forme et par ses couleurs; celles-ci très variables; pour la coloration, LETZNER détache comme typiques les individus ayant « tout le dessus également bronzé cuivreux, d'un ton frais, à surface polie et douce à la vue ». Long. : 6-7 mm. — Nord de l'Europe, y compris l'Angleterre, et quelques montagnes de l'Europe centrale; en France, dans le Jura seulement..... **12. ericeti** Panz.

A. Vertex, milieu du pronotum et généralement aussi la suture, avec un reflet vert..... ab. *thoracicum* Letz.

B. Bords des élytres seuls d'un bronzé cuivreux, tout le restant du dessus reflète par places, du verdâtre foncé, du violet cuivreux, ou du bronzé noirâtre..... ab. *versicolor* Letz.

C. Tout le dessus d'un bronzé noirâtre, le sommet des élytres parfois violet ou verdâtre..... ab. *nigroaeneum* Letz.

D. Tout le dessus d'un noir profond.. ab. *coracinum* Letz.

E. DEJEAN (Sp., III, p. 142) écrit : « Tête et pronotum bronzé-cuivreux, quelquefois un peu dorés, quelquefois presque verdâtres. Elytres ordinairement plus cuivreux que le pronotum, quelquefois un peu verdâtres. Laponie. » — MOTSCHULSKY (Ins. Sib., p. 138) écrit : « Constamment plus grand que l'espèce décrite, d'une couleur plus rouge et moins vive, le pronotum plus large. - - Gouvernements de Tobolsk et de Perm..... ab. *bifoveolatum* Sahlb.

F. Tête et pronotum d'un vert métallique et élytres d'un bronzé foncé. C'est la couleur constante des individus d'un marécage des environs de Brynneck, dans la Haute-Silésie.. ..... ab. *Nowotnyi* Wagner

13. Tarses postérieurs carénés en dessus. Tête et pronotum d'un rouge cuivreux; élytres verts à suture cuivreuse. Long. : 8-10 mm. — Centre et sud de l'Europe..... ..... **13. viridicupreum** Goeze

A. Tête et pronotum verts, parfois avec de légers éclats dorés sur le disque, cuivreux-dorés dans les impressions seulement..... ab. *virescens* Letz.

B. Pronotum cuivreux-doré noirâtre. Elytres verts foncés.. ..... ab. *nigrescens* Letz.

C. Tête et pronotum simplement cuivreux. Elytres verts avec les trois ou quatre premiers interstries bronzés, de façon bien limitée..... ab. *austriacum* F.

D. Comme l'*austriacum*, mais la partie bronzée des élytres mal limitée extérieurement, et se fondant peu à peu dans la couleur verte..... ab. *plagiatum* Letzn.

E. Tout le dessus d'un bronzé obscur, la bande suturale

se détachant à peine de la couleur du reste des élytres..... ..... ab. *dalmatinum* Dej.

F. Je ne connais pas la description de.. ab. *Leosinii* Leoni

G. Tout le dessus d'un vert obscur légèrement bronzé. — Astrabat. - - Se trouve aussi en Syrie : Saint-Jean-d'Acre, en Russie : Astrachan, et dans la Sibérie occidentale : Pavlodar ..... subsp. *obscurum* Chaud.

H. Tout le dessus bronzé. -- Forme spéciale des Steppes occidentales des Kirguises, jusqu'à Sarepta, et vivant sur des terrains imprégnés de sel. - Je le vois identique à l'*obscurum*, mais un peu plus clair..... ab. *cuprinum* Motsch.

I. Semblable à l'*austriacum*, mais plus grand, dit REITTER (*l. c.*). — Turkestan..... subsp. *Tschitscherini* Sem.

J. Tête et pronotum rouge-pourpre; élytres d'un vert gazon, à suture normalement cuivreuse; le pronotum passe au bronzé cuivreux, au bronzé foncé, au violet lie de vin, au noir verdâtre, et, en même temps, les élytres deviennent plus sombres; ce sont là des passages à l'*obscurum*. — Caucase et Transcaucasie..... subsp. *chrysopræsum* Mén.

K. Coloré comme le *chrysopræsum*, très semblable à lui, élytres d'un même vert passant souvent au bleu foncé et plus rarement au bronzé verdâtre. — Spécial au nord de l'Afrique, de la Tunisie à Casablanca..... subsp. *fulgidicolle* Er.

12. Non métallique; dessus noir ou noir bleuté, ou bien, pronotum noir et élytres bruns clairs.

16. Taille minima : 7,5 mm. Pronotum noir; élytres d'un brun jaunâtre plus ou moins clair, rarement concolores, normalement plus clairs sur les côtés, leur couleur donnant la même impression que celle que produit un insecte immature; antennes brunes, plus claires à la base; pattes d'un jaune testacé plus ou moins pâle. — D'après ma collection, très insuffisante, je ne vois qu'une seule espèce; j'en détache pourtant une deuxième.

17. Troisième article des antennes pubescent au sommet. Long. : 7,5-8,5 mm. -- Dalmatie; Grèce..... 14. **sordidum** Dej.

A. CHAUDOIR écrit : « Distinct du *sordidum* par le pronotum et les élytres moins larges et par les bords du pronotum non diaphanes. Long. : 7,8-8,5 mm. — Crimée. »..... ..... subsp. *fuscipenne* Chaud.

B. J. MÜLLER (*l. c.*, p. 248) écrit : « Distinct du *sordidum* de la Grèce, par le pronotum plus ample, à bordure claire moins sensible, et par les élytres plus larges. » — Trieste, Florence, Mte Gargano..... subsp. *Gridellii* Schatzm.

17. Troisième article des antennes non pubescent au sommet, sinon à peine chez un des cinq individus de ma collection, de Beyrouth et Akbès. Long. : 8-9 mm. — Syrie; Asie Mineure; Caucase. — syn. *Bodemeyeri* Reitt.... 15. **approximatum** Reiche

16. Taille maxima : 7,5 mm. -- Antennes pubescentes à partir du sommet du troisième article, comme chez les ***Europhilus***; élytres avec trois points dorsaux, rarement quatre chez des individus isolés, ainsi que chez plusieurs autres espèces, et auxquels LETZNER a donné des noms, mais, dans les deux cas, le point de la base, seul, est accolé à la troisième strie. — Chez les *Europhilus*, où figuraient ces deux espèces, on compte de quatre à sept points dorsaux, presque toujours cinq, et les trois premiers, au moins, sont accolés à la troisième strie, c'est-à-dire : les trois premiers s'il y en a cinq, les quatre premiers s'il y en a six, et les quatre ou cinq premiers s'il y en a sept. A ce sujet, voir l'*A. gracilipes*, qui fait exception.

18. Angles postérieurs du pronotum peu arrondis, assez marqués; noir, à reflet bleu ou vert, ou noir-verdâtre, normalement noir-bleuté. Long. : 6-7,5 mm. — Europe centrale..... ..... 16. **antennarium** Duft.

18. Angles postérieurs du pronotum totalement arrondis; noir, sans aucun reflet métallique. Long. : 6,5-7 mm. — Mont Athos.. ..... 17. **pirata** Schatz.

9. Fossettes basales du pronotum lisses, presque lisses, ou finement ridulées. — Cette opposition, peu précise, difficile à saisir lorsque la collection n'est pas avancée, ne s'évitera, plus tard, que par l'étude des tarses; pour l'instant elle s'impose, à cause de la variation du *viridicupreum* dans sa race *obscurum*, race où certains individus ont pu tromper plusieurs auteurs.

19. Quatre à six points dorsaux, les deux premiers de ces points, au moins, accolés à la troisième strie; quelquefois, les trois premiers points, et même les quatre premiers, sont accolés à la troisième strie. Bronzé foncé ou un peu clair, « *supra obscure aeneus* ». Long. 7-8,5 mm. — Nord et centre de l'Europe: Sibérie..... 18. **gracilipes** Duft.

A. Tête, moitié antérieure du pronotum et parfois les bords latéraux, verdâtres..... ab. *virescens* Letz.

B. Tête et pronotum noirs; élytres d'un vert obscur avec sept points dorsaux. Long. : 8,3 mm. — Sierra d'Estrella.... ..... 19. **Mattosoi** Paulino

19. Trois points dorsaux, rarement quatre par anomalie, mais, toujours, il n'y a que le premier de ces points qui est accolé à la troisième strie; il n'y a exception que pour les *A. moestum* et *permoestum*, chez lesquels, souvent, les deux premiers

points dorsaux sont accolés à la troisième strie. Ceci dit pour les espèces que je connais.

20. Elytres bordés de jaune; dessus vert de gazon ou vert de gris, normalement avec un léger reflet doré, les cuisses brunes, plus claires à leur base. Long. : 8,5-10 mm. — Europe, Caucase, Syrie, Nord de l'Afrique, Canaries, Madère, Açores..... ..... 20. **marginatum** L.

A. Episternes métathoraciques jaunâtres..... ..... ab. *pretiosum* Friedr.

B. Cuisses de la même couleur que les tibias..... ..... ab. *flavocinctum* Suffr.

C. Dessus vert-de-gris bleuté..... ab. *prasinum* Letz.

D. Suture des élytres jaunâtre ou légèrement cuivreuse.. ..... ab. *suturale* Letz.

E. Elytres cuivreux sur les cinq premiers interstries, puis d'un beau vert jusqu'aux bords qui sont jaunes; cette teinte cuivreuse se confond progressivement avec la couleur verte, ou bien elle tranche nettement avec elle, comme chez l'*A. viridicupreum* ab. *austriacum*..... ab. *cuprescens* Letzn.

F. Dessus cuivreux ou cuivreux brunâtre, sans trace de vert ..... ab. *cupreum* Letzn.

G. Dessus, dessous, pattes et antennes jaunâtres, la tête à peine plus foncée, élytres à bordure un peu plus claire et lavés de bronzé sur le disque, ce qui les ternit. – Landes : Saint-Vincent-de-Paul près de Dax, deux individus, ex collection J. CLERMONT. — Il faut remarquer que sur les côtes de l'Océan, plusieurs espèces de carabiques prennent une couleur claire, qui les fait ressembler à des immatures, ce qui est tout à fait le cas chez cette aberration..... ab. *Clermonti* ab. nov

20. Elytres sans bordure colorée appréciable.

21. Elytres à côtés un peu parallèles; pronotum à rebord antérieur largement interrompu au milieu, ce caractère incertain pour les *A. brachyderum* et *impressostriatum* que je ne connais pas; dessus à couleurs métalliques vertes, bronzées ou bleues, et plus rarement noir.

22. Tête un peu plus étroite que le pronotum, celui-ci modérément transversal, sa plus grande largeur au milieu, les angles postérieurs indiqués; élytres longs, parallèles, aplanis en dessus, à stries également fines partout, la septième souvent très faible en avant, et la huitième à peu près oblitérée au milieu. D'un vert de gazon clair et à éclat métallique, les élytres mats. Long. : 10-11 mm. — Haute-Syrie : Akbès..... ..... 21. **perprasinum** Reitt

A. Dessus noir..... ab. *pernigrum* Reitt.

22. Tête bien plus étroite que le pronotum.

13. Stries extraordinairement fines, à peine ponctuées, la septième presque effacée en avant, la huitième simplement indiquée au milieu; pronotum très transversal, à côtés arrondis avec les angles postérieurs, et avec la gouttière latérale peu large, très étroite en avant, nulle vers les angles antérieurs. Dessus très aplani. Bronzé, bleu d'acier, ou vert foncé métallique, rarement tout noir. Long. : 8-9 mm. — Caucase méridional : Montagnes de l'Arménie du Gouvernement d'Erivan..... ..... 22. **Stocki** Reitt.

A. Espèce voisine. Long. : 9-10 mm. — Arménie..... ..... 23. **brachyderum** Chaud.

23. Stries des élytres moins fines.

24. Elytres profondément striés, taille, forme et couleurs de l'*A. marginatum*. Long. : 9,5 mm. — Alpes du Caucase..... ..... 24. **impressostriatum** Motsch.

24. Elytres à stries moins profondes.

25. « Rebord basal des élytres très courbé, bien plus avancé aux épaules que vers l'écusson. Noir, décrit d'après des individus de cette couleur, ou bien bleu ou vert; ceux que je possède sont d'un bleu foncé. » C'est toute l'opposition de Reitter (*l. c.*). Long. : 9-9,5 mm. — Asie Mineure; Roumélie orientale..... 25. **Birthleri** Hopff

25. « Elytres courts, parallèles, à rebord basal peu courbé, à peine plus avancé aux épaules qu'à l'écusson, à stries fortes, les interstries convexes. Bronzé, cuivreux, vert ou bleu, métallique. Long. : 9-10 mm. — Caucase central et occidental. » C'est toute l'opposition de Reitter (*l. c.*).... 26. **rugicolle** Chaud.

A. Individus noirs..... ab. *melanotum* Reitt.

21. Elytres ovales ou à côtés un peu parallèles, dans ce dernier cas le rebord antérieur du pronotum n'est pas interrompu au milieu. — Les quatre espèces suivantes, précisément aux élytres à peu près parallèles, d'après les descriptions, ont, très probablement, ce rebord interrompu, ou presque, leur pronotum étant relativement court; Chaudoir et Motschulsky n'ont pas observé ce caractère, et Reitter (*l. c.*) qui se contredit à ce propos, dans la description du *Warnieri*, passe sous silence les trois espèces de ces deux auteurs; toutefois, les quatre espèces qui rentrent ici paraissent séparables des six précédentes par leur couleur constamment noire ou à peine cuivreuse.

26. Points dorsaux des élytres gros. Antennes et pattes noires.

27. « Noir, très luisant, sans aucun reflet métallique. Angles postérieurs du pronotum très arrondis. Elytres comme ceux du *moestum*, mais plus aplanis, les stries moins profondes, non visiblement ponctuées, les trois points dorsaux plus gros, comme des fovéoles arrondies. Long. : 8,2-9 mm. — Géorgie : Arménie. » D'après la description.... 27. **hexacoelum** Chaud.

27. Angles postérieurs du pronotum légèrement marqués.

28. « Elytres parallèles. — Noir luisant, presque métallique, plus grand que l'*A. dolens*, plus allongé, les stries moins marquées, les élytres parallèles, un peu déprimés, quatre fois plus longs que le pronotum; celui-ci avec les fossettes basales assez planes; trois impressions sur le troisième interstrie. Long. : 7,5 mm. — Au-delà du Baïkal. » D'après la description. — « D'un bronzé obscur, très brillant, les stries sans ponctuation, les interstries plats, les points du troisième interstrie presque aussi gros que ceux de l'*hexacoelum*. Long. : 9 mm. — Irkoutsk. » D'après CHAUDOIR 1850 (*Bull. Mosc.*, p. 53 des separata)..... 28. **nitidum** Motsch.

28. Elytres plus ou moins ovalaires.

29. « *Supra cupreo-resplendens*. — Très voisin de l'*A. nitidum* Motsch., peut-être une variété locale de cette espèce, mais toujours plus ovalaire, surtout aux élytres; ces derniers ayant en outre une teinte cuivrée assez marquée et les stries plus fortement imprimées. Long. : 6,7-7,5 mm. — Kamtchatka. » D'après la description..... 29. **cuprescens** Motsch.

29. « Pronotum avec les angles postérieurs à peine indiqués et le rebord antérieur interrompu au milieu. Corps tout noir, brillant, ou bien légèrement plombé sur les élytres. Pronotum très finement rebordé en avant, avec les fossettes basales lisses; élytres à stries fines, à peine plus enfoncées en arrière, non ponctuées, avec, sur le troisième interstrie, trois points plus gros qu'ils ne le sont normalement chez les espèces voisines. Long. : 8,5-9,5 mm. — Caucase; Baïkal; Est et Nord-Est de la Sibérie. » D'après la description.... 30. **Warnieri** Reitt.

26. Points dorsaux des élytres moyens ou petits.

30. Dessus plus ou moins métallique, noir dans quelques aberrations seulement.

31. Premier article des antennes et majeure partie des pattes d'un brun clair.

32. Pronotum dépoli et très nettement plus aplani. Dessus bronzé, concolore, ou bien tête et pronotum d'un bronzé verdâtre, et élytres bronzés ou brun-bronzé. Long. : 6,5-8 mm. — Nord de l'Afrique, de Tanger à Tunis; Sicile; Sardaigne; Corse; Ba-

léares; Cadix et Sud du Portugal..... 31. **numidicum** Luc.

A. Dessus d'un vert-bronzé plus clair et plus brillant..... ..... ab. ***Reitteri*** Rag.

32. Pronotum plus ou moins brillant et bien plus convexe. Tête et pronotum d'un vert clair ou d'un vert foncé, souvent avec un reflet cuivreux, élytres plus ou moins cuivreux. Long. : 6-9 mm. — Europe..... 32. **Mülleri** Herbst

A. Tête et pronotum verts-bronzés; élytres verdâtres, à peine teintés de cuivreux..... ab. ***virescens*** Letz.

B. Tête et pronotum d'un vert plus ou moins bleuté ou violacé, élytres bronzés foncés..... ab. ***æruginosum*** Letz.

C. Dessus multicolore, à teintes ou reflets verts, bleus, violets, mais sans aucune trace de bronzé ou de cuivreux..... ..... ab. ***coerulescens*** Letz

D. Tout le dessus bronzé cuivreux.... ab. ***cupreum*** Letz.

E. Tout le dessus vert sans trace de bronzé ou de cuivreux ..... ab. ***unicolor*** Leoni

F. Tête et pronotum noirs, élytres bruns..... ..... ab. ***brunneum*** Letz.

G. « Dessus d'un bleu-verdâtre obscur et presque noirâtre. » ..... ab. ***tibiale*** Dej.

H. « Noir bleuté. » 1837; « *Nigro-coeruleis.* » 1838..... ..... ab. ***Melleti*** Heer

I. Dessus noir-bronzé, les stries des élytres faibles, ce qui fait paraître les points dorsaux plus gros et plus profonds.. ..... var. ***alpestre*** Heer

31. Antennes et pattes noires.

33. Forme étroite, comme celle du *gracilipes*, le pronotum un peu plus large, à bords moins relevés, les angles postérieurs obtus et un peu arrondis; élytres à stries fines, les interstries plans; dessus d'un bronzé plus cuivreux que celui du *gracilipes*. Long. : 9 mm. — Daourie. D'après la description..... ..... 33. **Sahlbergi** Chaud.

33. « Distinct du *Sahlbergi*, auquel il ressemble le plus, par les angles antérieurs du pronotum plus obtus et par les stries des élytres moins fines, ponctuées... Dessus d'un cuivreux obscur, parfois d'un bronzé-verdâtre. Long. : 7 mm. — Finlande. » D'après la description. — Reitter (*l. c.*), qui le signale seulement du Turkestan et de la Sibérie orientale, lui donne une taille de 7 à 8 mm. et le dit vert-bronzé..... ..... 34. **archangelianum** J. Sahlb.

A. Dessus bleu..... ab. ***subcoeruleum*** Reitt.

B. Dessus noir..... ab. *corvinum* Reitt.

30. Dessus noir, noir-bleuté, noir-bronzé, noir-verdâtre, bronzé obscur, et d'un vert clair chez *monachum* subsp. *extensum* seulement; cette dernière espèce bien séparable de toutes les autres par la tête plus longue et par les points dorsaux des élytres.

34. Point sétigère des angles postérieurs du pronotum déterminant, sur la tranche même, une interruption particulière, bien visible de dessus sous forme de denticule. Elytres relativement longs, mats, chez les femelles surtout; pronotum relativement large en arrière; tarses antérieurs, intermédiaires et postérieurs carénés en dessus et sillonnés de chaque côté, mêms sur les cinquièmes articles; les sillons tarsaux simultanément visibles de dessus. Long. : 8-10 mm. — Europe; Nord de l'Afrique; Transcaucasie..... 35. **lugens** Duft.

A. Il semble, d'après la description, qu'une espèce décrite d'Astrabad pourrait prendre place ici. 36. **longipenne** Mannh.

34. Tranche externe du pronotum intacte ou légèrement déviée par le pore postérieur, jamais assez déviée pour qu'elle apparaisse, vue de dessus, ébréchée en escalier.

35. Extrémités du rebord basal des élytres dirigées l'une vers l'autre et vers la pointe de l'écusson, même vers un point plus bas que cette pointe; tarses postérieurs mats, tous carénés en-dessus; élytres plus brillants que ceux du *lugens*, à peine plus brillants que ceux du *permoestum*, le pronotum très luisant. Long. : 9,5-10 mm. — Japon; Sibérie orientale..... ..... 37. **sculptile** Bates

35. Extrémités du rebord basal des élytres dirigées vers un point plus haut que celui de la pointe de l'écusson; ce caractère n'est très net que si l'on a le *sculptile* sous les yeux, vis-à-vis de plusieurs espèces.

36. Tête courte, comme celle du *Mülleri*, ou à peine plus longue; pronotum à gouttière latérale plus ou moins large, étroite chez les *A. nigrum* et *Menetriesi* seulement; points dorsaux des élytres normalement fins.

37. Base du pronotum subrectiligne, peu courbée à ses extrémités jusqu'au pore postérieur; ce pore placé à un niveau très rapproché de la ligne basale; côtés du pronotum bruns sur leur moitié postérieure; cette couleur brune, parfois assez claire, surtout sous un jour favorable, limitée aux bords extérieurs de la gouttière; premier article des antennes, pattes et épipleures des élytres, d'un brun plus ou moins clair ou d'un brun-rougeâtre; élytres d'un brun noir, peu brillants, sans reflet métallique. Long. : 7-8 mm.; Transcaspie; Caucase;

Crimée; Balkans; Italie; Corse. — *Holdhausi* Apf.....
..... 38. **longicorne** Chaud.

37. Base du pronotum plus ou moins courbée ou plus ou moins oblique à ses extrémités, lesquelles s'arrêtent au pore postérieur; celui-ci placé à un niveau plus haut par rapport à la ligne basale; côtés du pronotum concolores en arrière, sauf chez de rares individus où ils sont à peine plus clairs, vers le pore postérieur.

38. Base du pronotum plus ou moins arrondie de chaque côté; ces côtés moins obliquement dirigés vers l'avant, sauf, peut-être, chez les *A. olivaceum* et *latipenne*, que je ne connais pas, et qui sont des espèces autrement colorées; bord antérieur du pronotum droit ou échancré; gouttière latérale du pronotum large ou étroite, jamais sublinéaire du milieu au bord antérieur; fossettes basales du pronotum plus ou moins profondes, d'ensemble large, jamais linéaires dans le fond; stries des élytres fines ou profondes.

39. Pattes d'un brun clair ou rougeâtres. Espèces sibériennes, le *dolens* seul habitant aussi le nord de l'Europe jusqu'au nord-est de l'Allemagne et jusqu'au Danemark.

40. Base du pronotum, de chaque côté « coupée plus obliquement que chez l'*A. dolens* », les angles postérieurs « moins arrondis que ceux du *dolens* »; « d'un bronzé assez obscur; *elytris ovatis, subtiliter striatis, striis obsolete punctatis.* Les stries moins distinctement ponctuées que chez l'*A. dolens.* » Long. : 7,8 mm. — Kamtschatka..... 39. **olivaceum** Dej.

A. « D'un bronzé un peu moins obscur, les pattes d'un brun-roussâtre, un peu plus claires sur les cuisses, les fossettes basales du pronotum plus larges, plus arrondies, plus rugueuses, presque ponctuées dans le fond; élytres plus aplanis, plus larges en avant, moins ovales, presque parallèles, les stries un peu moins marquées, moins distinctement ponctuées, parfois paraissant tout à fait lisses. » Long. : 7,3-7,8 mm. — Sibérie..... 40. **latipenne** Dej.

B. « Pronotum plus arrondi que celui du *latipenne*, la ligne médiane beaucoup plus fortement marquée; élytres plus profondément striés, les interstries un peu en relief, l'extrémité plus fortement sinuée, la taille plus petite, le dessus un peu plus déprimé. *Obscure viridi-æneum.* » Long. : 6 mm. — Du lac Baïkal au Kamtschatka..... 41. **molestum** Motsch.

40. Base du pronotum, de chaque côté « coupée un peu obliquement, le pronotum presque carré, un peu plus court et moins large que celui de l'*obscurum*, les angles postérieurs moins arrondis, les stries des élytres moins profondes. » Cette opposition

d'après la description de l'*A. triste* Dej., synonyme de l'*A. dolens*, et décrit en même temps que les *A. olivaceum* et *latipenne*. Long. : 7-8 mm. — Suède, Danemark, nord de l'Allemagne, Russie, Sibérie..... 42. **dolens** Sahlb.

39. Pattes normalement noires.

41. Du Kamtschatka; « pronotum plus étroit que celui du *moestum*, avec les côtés, les angles postérieurs et la base, moins arrondis et moins relevés; élytres plus étroits que ceux du *moestum*, moins ovales, plus parallèles, les stries moins marquées et pas sensiblement ponctuées. » D'après la description. Long. : 7,8 mm. — Kamtschatka..... 43. **carbonarium** Dej.

41. Etrangers au Kamtschatka, à l'exception de l'*A. coerulescens*, de la Sibérie orientale.

42. « *Cœruleum, thorace transverso-subovato; elytris subparallelis, striatis, punctisque tribus impressis; antennis pedibusque nigris.* Long. : 7,3 mm. Il est de la forme et à peu près de la taille de l'*A. viduum*, mais un peu plus convexe, avec le pronotum un peu plus large et les élytres plus fortement striés. Le dessus du corps est d'un bleu foncé assez distinct. Il habite la Sibérie orientale. » C'est toute la description.....
..... 44. **cœrulescens** Motsch.

42. Espèces étrangères à la Sibérie orientale et ne correspondant pas à cette description.

43. « Voisin du *gracilipes* pour la structure et les couleurs, mais un peu plus petit; il en diffère par la forme et par la ponctuation des élytres. Tête... d'un bronzé obscur. Antennes noires. Pronotum à peine plus court que large, également arrondi sur les côtés, assez convexe, d'un bronzé obscur luisant, avec des rides transversales obsolètes, la ligne médiane très faible, une courte et profonde fovéole de chaque côté de la base, une impression transverse moins profonde avant le milieu. Elytres ovales, d'un bronzé obscur, subdéhiscents, l'angle apical subarrondi, les stries faibles, très finement crénelées, les interstries plans; trois points dorsaux, le premier sur la troisième strie, vers la base, les deux autres écartés sur la deuxième strie. Pattes d'un noir de poix. Long. : 7 mm. Caucase. » — Reproduction de la description parue dans *L'Abeille*, XIX, p. 433..... 45. **chalconotum** Mén.

43. Espèces de taille plus grande.

44. Premier article des tarses postérieurs trois fois aussi long que large; les trois premiers articles des tarses postérieurs assez brillants, étroitement carénés en-dessus, à la base seulement, et progressivement explanés vers l'avant; les sillons tarsaux, externes et internes, peu parallèles entre eux et à peine simul-

tanément visibles de dessus; sommet des élytres plus ou moins acuminé dans chaque sexe; stries des élytres relativement fines; « *niger*... ganz schwarz... *tibiis tarsisque obscure piceis.* » Long. : 7-8 mm. — Europe centrale et septentrionale; Sibérie..... 46. **lugubre** Duft.

A. « *Niger vel nigro-æneus* »..... ab. *versutum* Gyll.

B. « A reflet vert-bronzé »..... ab. *affine* Letz.

C. Noir-bleuté. — Suisse : Bienne (*leg.* A. MATHEY)..... ..... ab. *Matheyi* ab. nov.

D. Tibias et premiers articles des antennes rouges-brunâtres; cuisses d'un brun clair..... ab. *brunnipes* Letz.

E. Interstries des élytres un peu plus convexes..... ..... var. *convexiusculum* Letz.

44. Premier article des tarses postérieurs plus long, au moins trois fois et demie aussi long que large; les trois premiers articles des tarses postérieurs peu brillants ou mats, carénés sur presque toute leur longueur en-dessus; les sillons tarsaux, de chaque côté, presque parallèles entre eux et simultanément visibles de dessus; stries des élytres normalement plus profondes, sauf chez l'*hypocrita*.

45. Premier article des tarses postérieurs tout au plus quatre fois aussi long que large. Ici, il faut remarquer que je ne connais pas l'*A. angustatum* Dej.

46. Angle huméral formé par le rebord élytral, à peu près droit et légèrement émoussé au sommet; élytres à stries fines, plus profondes au sommet, lequel est beaucoup plus acuminé que chez le *moestum*, les extrémités de leur rebord basal dirigées l'une vers l'autre; gouttière latérale du pronotum relativement étroite. Long. : 7,5-8 mm. — Dalmatie méridionale et Balkans..... 47. **hypocrita** Apf.

46. Angle huméral très obtus ou arrondi, de forme variable chez la même espèce et dans chaque sexe, surtout chez l'*A. moestum*.

47. Pronotum moins ample, plus étroit à la base, à gouttière latérale étroite, « la doccia laterale stretta »; tête relativement plus large par rapport au pronotum; élytres plus longs et plus aplanis que ceux du *viduum*, noirs, normalement avec un léger reflet bleuâtre, leur rebord basal, les points dorsaux et leur contour apical, à peu près comme chez le *moestum*. Long. : 8-9 mm. — Bosnie, Serbie, Macédoine, Banat. — Cette opposition est de J. MÜLLER (*l. c.*, p. 245).. 48. **angustatum** Dej.

47. Pronotum plus ample, moins rétréci à la base, à gouttière latérale plus large; élytres plus courts.

48. Premier article des tarses postérieurs légèrement plus court, par exemple : trois fois et demie aussi long que large; quatrième article des tarses postérieurs sans sillons latéraux, par conséquent non caréné en dessus, même à la base, rarement, à peu près une fois sur dix, avec des sillons faibles ou obsolètes, et indistinctement caréné à la base; élytres à sinuosité apicale plus ou moins prononcée, leur apex plus ou moins acuminé, dans chaque sexe, parfois de façon excessive, mais jamais autant que chez l'*hypocrita*, le deuxième point dorsal situé sur l'interstrie ou accolé à la deuxième strie. — Elytres avec les interstries plus ou moins convexes, les extrémités internes de leur rebord basal redressées vers l'avant; pronotum à gouttière latérale peu large au milieu, étroite ou sublinéaire en avant, et à fossettes basales formées par de larges excavations; « *supra obscure nigro-æneus* ». Les aberrations se répètent sur les variétés. Long.: 7,5-9 mm. — Europe médiane et septentrionale; Sibérie. — *viduum* Panz.. 49. **obscurum** Payk.

A. « Dessus entièrement noir »..... ab. *atratulum* Duft.

B. « Dessus d'un noir un peu bleuâtre »..... ..... ab. *unicolor* Dej.

C. Dessus violacé ou bleuâtre.... ab. *cyanescens* Preller

D. Un ou deux points pilifères à l'extrémité du septième interstrie..... var. *Benoiti* Antoine

E. « Taille plus petite et couleur plus obscure. Montagnes de la Croatie..... var. *metallescens* Dej.

F. « Probablement variété bleuâtre du *viduum* », dit CHAUDOIR (*Bull. Mosc.*, 1850). — Voir cette espèce dubitative sous le numéro 44 de ces tableaux.... var. *cœrulescens* Motsch.

G. Interstries des élytres presque plats. — *Fallax* Apf.... ..... var. *planatum* Letzn.

H. Gouttière latérale du pronotum nettement plus large au milieu et en avant..... var. *limbicolle* var. nov.

I. Extrémités du rebord basal des élytres exactement dirigées l'une vers l'autre..... var. *basale* var. nov.

J. Le fond des fossettes basales du pronotum est un peu surélevé du côté externe, comme chez la forme normale de l'*A. dolens*..... var. *abnormicolle* var. nov.

48. Premier article des tarses postérieurs légèrement plus long, par exemple : presque quatre fois aussi long que large; quatrième article des tarses postérieurs normalement sillonné de chaque côté et à carène dorsale distincte à la base; élytres à sinuosité apicale faible ou très faible, leur apex non ou à peine acuminé, d'où il s'ensuit que le troisième point dorsal est plus

rapproché du sommet; le deuxième point dorsal situé sur l'interstrie ou accolé à la troisième strie. — Elytres avec les interstries peu convexes ou presque aplanis, les extrémités de leur rebord basal exactement dirigées l'une vers l'autre; pronotum à bord antérieur droit ou très peu échancré, à gouttière latérale peu large au milieu, étroite ou presque linéaire en avant, et à fossettes basales en forme de larges excavations; « *niger*... ganz schwarz », entièrement noir. Long.: 7-8,5 mm. — Europe..... 50. **mœstum** Duft.

A. Dessus avec un faible reflet verdâtre, soyeux. — J'interprète peut-être mal cette aberration; à ma connaissance le *moestum* est toujours noir, sans reflet métallique, sauf chez un individu de Stavropol (voir H)..... ab. *virescens* Letz.

B. Par la description, qui repose sur plus de cent cinquante individus, très identiques, des Abruzzes : Aquila et Cerchio, j'ai l'impression que l'*A. viduum* var. *tenuemarginatum* Leoni, est synonyme de l'*A. nigrum* Dej..... ..... var. *tenuemarginatum* Leoni

C. Le fond des fossettes basales du pronotum est surélevé du côté externe, comme chez la forme normale de l'*A. dolens*. ..... var. *elevatum* var. nov.

D. Extrémités du rebord basal des élytres plus ou moins redressées vers l'avant comme chez l'*obscurum* typique..... ..... var. *falsum* var. nov.

E. Pronotum, comme chez la forme typique, avec le bord antérieur non ou à peine échancré, mais avec la gouttière latérale nettement plus large au milieu et en avant. Les individus bien caractérisés sont rares.. var. *dolosum* var. nov.

F. Pronotum avec la gouttière latérale normalement large au milieu et en avant, mais avec le bord antérieur bien plus sensiblement échancré. Cette variété et la précédente ne seraient pas à retenir, si elles ne formaient pas des passages à la suivante..... var. *prominulum* var. nov.

G. Pronotum nettement échancré à son bord antérieur et à gouttière latérale évidemment plus large au milieu et en avant. Les individus les plus caractérisés, de l'Isère et de la Savoie, ont le pronotum d'allure moins transversale et dont la plus grande largeur semble être reportée un peu plus en avant. — Nevers; Montauban; Isère : Saint-Ismier; Haute-Savoie : Cluses; ces individus des Alpes très caractérisés..... ..... var. *afrum* Duft.

H. les spécimens de la Russie méridionale : Stavropol, d'après neuf individus, et ceux du Caucase boréal : Kislovodsk, d'après trois individus, me paraissent identiques aux

nôtres; l'un d'eux seulement, d'un bronzé obscur et à peine verdâtre, peut se rapporter à l'aberration *virescens*.

45. Premier article des tarses postérieurs environ quatre fois et demie aussi long que large; les quatre premiers articles des tarses postérieurs nettement carénés en dessus; élytres un peu plus longs que ceux du *moestum* et d'un demi ton plus noirs dans l'ensemble des individus; leur sinuosité apicale toujours faible, les extrémités de leur rebord basal toujours dirigées l'une vers l'autre, leur deuxième point dorsal situé sur l'interstrie, ou bien, très rarement, accolé à la troisième strie. Long. : 8-10 mm. — Europe méridionale; Corse; Transcaucasie..... 51. **permoestum** nov. sp.

38. Base du pronotum peu ou très peu arrondie de chaque côté; ces côtés plus obliquement dirigés vers l'avant, en une ligne un peu courbe chez l'*A. Menetriesi*, obliquement coupés vers l'avant en une ligne presque rectiligne chez l'*A. nigrum*. Bord antérieur du pronotum droit; gouttière latérale du pronotum très étroite ou presque sublinéaire du milieu au bord antérieur.

49. Fossettes basales du pronotum peu profondes, non ou très indistinctement linéaires dans le fond; élytres avec les stries fines ou très fines et les interstries plats ou très plats, leur troisième point dorsal plus éloigné du deuxième point que du sommet, comme chez les *A. moestum* et *permoestum;* dessus noir ou à peine sensiblement bleuté, assez brillant; tibias et tarses noirs ou bruns noirs. Long. : 8-8,5 mm. — Sarepta, Transcaucasie, Asterabad; Turkestan.. 52. **Menetriesi** Fald.

49. Fossettes basales du pronotum plus profondes, linéaires dans le fond, sur l'alignement de la troisième strie des élytres; élytres à stries moins fines, en moyenne, à ponctuation faible, très faible, ou nulle, assez nette chez un individu de la Sicile, et avec les interstries moins plats, parfois subconvexes; leur troisième point dorsal, irrégulièrement placé, à égale distance du deuxième point et du sommet dans l'ensemble des individus; extrémités du rebord basal des élytres normalement redressées vers l'avant, rarement presque dirigées l'une vers l'autre; dessus noir, à peine sensiblement bleuté sous un jour très favorable, à peine moins brillants que ceux du *Menetriesi* dans l'ensemble des individus; tibias et tarses bruns. Long. : 7-8 mm. — Europe occidentale; nord de l'Afrique, Syrie.... ..... 53. **nigrum** Dej.

A. On peut placer ici une espèce dubitative. Long. : 8 mm. — Sicile..... 54. **curvipes** Tournier

36. Tête allongée, plus longue que celle du *Mülleri*; gouttière latérale

du pronotum étroite; points dorsaux des élytres fins, chacun de ces points déterminant autour de lui une très légère dépression, bien apparente sous un jour favorable, et même sans aucun jeu de lumière.

50. Race typique du sud de l'Europe centrale, à partir du lac de Neusiedl, jusqu'aux côtes de la Manche et de l'Océan, ne vivant que par places très isolées, très rare partout, sauf dans les marécages du littoral de la Méditerranée.

51. Pronotum transversal, sa plus grande largeur au milieu, en arrière du pore antérieur; élytres non bosselés aux épaules, à stries fines, la cinquième strie impressionnée à son extrémité, les interstries subconvexes. « ***Pedibus obscure piceis.*** Elytres noirs avec un reflet métallique peu sensible. » Long. : 7-9 mm. — Taille moyenne : 8 mm., d'après de nombreux individus du midi de la France..... 55. **monachum** Duft.

A. Pattes plus claires, parfois testacées rougeâtres..... ..... ab. *laterale* Redtb.

B. Reflet des élytres moins sombre, très légèrement teintés de verdâtre, sous un certain jour seulement..... ab.

C. Reflet des élytres brun sur fond rougeâtre..... ab.

D. Reflet des élytres bleuté sur fond noir..... ab.

E. Interstries des élytres plats..... var.

F. Epaules bosselées dans les deux sexes..... var.

G. Cinquième strie des élytres non impressionnée à son extrémité..... var.

H. Pronotum ayant sa plus grande largeur avant le milieu, à la hauteur du pore antérieur..... var.

51. Pronotum plus long. Les variations précédentes se répètent ici.

52. « Pronotum aussi long que large, aussi large en avant qu'à la base » ou plus large en avant qu'à la base, de forme très variable, sa plus grande largeur au milieu ou avant le milieu. Un individu sur quatre en Camargue... var. *lucidum* Fairm.

52. Pronotum plus long que large. Rares individus des deux sexes ayant les côtés du pronotum peu ou très peu arrondis. Un ou deux individus sur cent en Camargue. Dédié à mon ami H. VENET..... var. *Veneti* var. nov.

50. Races plus orientales, à partir de la Grèce. Formes d'allure plus parallèle et de taille plus avantageuse.

53. « Distinct du *monachum* par la couleur du dessus et du dessous du corps, d'un vert bronzé vif, par les pattes plus claires, et par les élytres un peu plus longs à ponctuation très dense dans les stries. — Grèce. » Séparation donnée par APFELBECK

(*l. c.*, p. 295), qui considère cette race comme une espèce à part..... subsp. *lucidulum* Schaum

53. Etrangers à la Grèce.

54. Dessus d'un vert bronzé assez clair. Pronotum aussi long que large, sa plus grande largeur au milieu; pattes d'un brun foncé à reflet métallique verdâtre très net; antennes d'un brun noir, le premier article brun-rougeâtre, les trois premiers articles avec un reflet métallique très sensible; dessus du corps parfaitement concolore, d'un vert clair très légèrement bronzé, c'est-à-dire à peu près coloré comme les élytres de l'*A. Mülleri* ab. *virescens*, mais moins brillant. D'après un individu de la Transcaucasie : Geok-Tapa, reçu de J. Clermont, et qui a été comparé au type par Daniel en janvier 1906. Longueur de l'individu : 9,2 mm. subsp. ***extensum*** Mén.

54. Dessus coloré comme le *monachum* typique, mais avec un très léger reflet verdâtre, à peine sensible; antennes et pattes plus ou moins foncées; pronotum ayant sa plus grande largeur au milieu ou avant le milieu. Long. : 8-9 mm. — D'après cinq individus de la Transcaucasie : Geok-Tapa..... ..... ab. ***stenoderum*** Chaud.

A. Dessus du corps d'un vert-bronzé foncé; pattes entièrement claires, d'un testacé rougeâtre; antennes plus claires à la base; pronotum aussi long que large, sa plus grande largeur au milieu ou avant le milieu, ses bords rougeâtres en arrière comme chez l'*A. longicorne*. Long. : 8-8,5 mm. — D'après trois individus de l'Asie Mineure : Adana, reçus de C. Zurcher..... ab. ***Zurcheri*** ab. nov.

2. Tête rétrécie en arrière, étranglée vers le cou, à peine plus allongée que celle de l'*A. monachum*, dont le cou porte des traces très nettes du même étranglement. — subgen. Batenus.

55. « Angles postérieurs du pronotum plus aigus que ceux du *livens*, presque droits. Long. : 5,6 mm. — Sibérie orientale. » D'après la description..... 56. **costulatum** Motsch.

55. Angles postérieurs du pronotum arrondis.

56. Pronotum rebordé à la base, aussi distinctement qu'au sommet, à gouttière latérale plus large et plus profonde; dessus noir; antennes et pattes noires, les tibias et les tarses bruns noirs. Long. : 11 mm. — D'après un seul individu étiqueté : Ruovesi. J. Sahlberg. — Décrit de la Finlande d'après des individus adressés par C. R. Sahlberg.... 57. **Mannerheimi** Dej.

56. Pronotum non rebordé à la base.

57. Trois points dorsaux. — Dessus noir ou brun noir, les bords externes souvent plus clairs; front bimaculé de rouge. Long. :

8-11 mm. — Europe centrale et septentrionale; Sibérie; en France jusqu'à la Gironde, mais pas des plaines méditerranéennes..... 58. **livens** Gyll.

A. Front concolore..... ab. *mundum* Germ.

B. Pronotum noir; élytres rougeâtres ou bruns rouges.... ..... ab. *bicolor* Letz.

C. Pronotum noir sur le disque seulement; élytres rougeâtres ou bruns rouges..... ab. *marginatum* Letzn.

D. Pronotum brun-rougeâtre, élytres plus foncés..... ..... ab. *rufithorax* Letz.

E. Tout le dessus rougeâtre ou jaune-brunâtre..... ..... ab. *rufulum* Letz.

F. Elytres déprimés autour de l'écusson..... ..... var. *emarginatum* Letz.

57. Pas de point dorsal. Long. : 8 mm. — Syrie; Abyssinie..... ..... 59. **fuscicornis** Guérin

1. Points dorsaux, au nombre de trois, fins, très isolés sur le troisième interstrie et aussi éloignés de la troisième strie que de la deuxième. Long. : 8-10 mm. — Transcaucasie : Geok-Tapa, vingt-six individus; Turkestan : Perovsk, un individu (coll. V. LUTSCHNIK); Transcaspie : Oase Tedshen, 8. 1903 (coll. HAUSER) trois individus reçus de M. DUCHON sous le nom de *Menetriesi* Fald..... 60. **punctibase** Reitt

A. Je ne connais le sous-genre PLATYNOPSIS que par le Catalogus et j'ignore la description de son unique espèce de la Transcaspie..... 61. **Semenovi** Luts.

---

1. **A. Bogemanni** Gyll., 1813, Ins. Suec., III, p. 697, type : Suède et Finlande. — *morio* Duft., 1812, Fn. Austr., II, p. 252, type : Autriche. — *strigicolle* Mannh., 1852, *Bull. Mosc.*, II, p. 294. — *boreale* Motsch., 1864, *Bull. Mosc.*, IV, p. 319, type : nord de la Sibérie orientale.

Le *Lebia morio* Duft., décrit parmi des espèces appartenant au genre *Dromius*, devrait avoir la priorité; pas un auteur n'a décidé de la lui accorder; SCHAUM (*l. c.*, p. 413) en donne l'explication; il dit qu'il est de tradition que le *D. morio* soit le même insecte que l'*A. Bogemanni*, que c'est fort probable, mais que, le type n'existant plus, ce n'est pas d'une certitude absolue.

2. **A. quadripunctatum** Degeer, 1774, Mém. Ins., IV, p. 102. — *foveolatum* Illig., 1801, Mag., I, p. 61, type : Prusse. — *octocolum* Mannh., 1853, *Bull. Mosc.*, III, p. 144. — *tibiale* Letz., 1851, *Zeit. f. Ent.*, p. 175, type : Silésie. — *quinquepunctatum* Letz., 1851, *Zeit.*

f. Ent., p. 175, type : Silésie. — *cupratum* Sturm., 1824, D. Ins., V, p. 218, type : Autriche.

3. **A. subtruncatum** Mots., 1860, Col. Sib., p. 97, type : îles Kourilles.

Placé dans le sous-genre TANYSTOLA, qui semble comprendre des BATENUS et des AGONODROMIUS, il est ainsi décrit : « *Alata, elongata-subovata, depressa, nitida, nigra, supra nigro ænea, pedibus plus minusve infuscatis vel testaceis; capite elongato; thorace subquadrato, postice angustato, angulis posticis distinctis, apice obtusis; elytris subabbreviatis, subtruncatis, fortiter striatis, stria secunda bifoveolata, abdomine elytris superante.* Long. : 6 mm. — Des îles Kourilles. »

4. **A. alpinum** Motsch., 1845, Ins. Sib., p. 139, type : Alpes du Hamar-Daban. — *sibiricum* Gebler, 1847, *Bull. Mosc.*, p. 330, type : Sibérie centrale dans les Monts Kuznetsk.

Cette synonymie a été établie par CHAUDOIR 1850, *Bull. Mosc.*

5. **A. chalcomum** Bates, 1873, *Trans. Ent. Soc. Lond.*, II, p. 280.

6. **A. bicolor** Dej., 1828, Sp., III, p. 126, type : Kamtchatka, Sibérie. — *riparium* Gebler, 1830, Ledebur's Reise in d. Altaigeb., p. 45, type : Monts Altai.

Cette synonymie a été établie par CHAUDOIR 1850 (*Bull. Mosc.*), MOTSCHULSKY (Col. Sib. or., 1860, p. 97) le cite des rives de l'Amour à Mongolé.

7. **A. impressum** Panz., 1797, Fn. Germ., 37, 17, type : sans patrie. — *irregulare* Letz., 1851, *Zeit. f. Ent.*, p. 165, type : Silésie. — *subsmaragdinum* Reitt., 1907, *Wien. Ent. Zeit.*, XXVI, p. 64, type : patrie de l'*impressum*. — *cupratum* Letz., 1851, *l. c.*, p. 164, type : Silésie. — *cupreoviolaceum* Letz., 1851, *l. c.*, p. 164, type : Silésie. — *obscurum* Letz., 1851, *l. c.*, p. 164, type : Silésie. — *splendidulum* Motsch., 1845, Ins. Sib., p. 137, type : Sitka et Kamtschatka.

MOTSCHULSKY (Insectes de la Sibérie) écrit : « Presque toute la Sibérie, où il varie beaucoup par ses couleurs; on le voit surtout vert-cuivreux et presque noir. »

La description de l'*A. splendidulum, in extenso*, est celle-ci : « Je possède de Sitka et du Kamtschatka une espèce très voisine de l'*A. impressum*, mais qui est plus allongée, et dont le corselet est proportionnellement plus large. Je l'ai nommé *splendidulum*. »

CHAUDOIR (*Bull. Mosc.*, 1850, separata, p. 64) écrit : « Commun dans le centre et le midi de la Russie d'Europe, ainsi que dans toute la Sibérie jusqu'au Kamtschatka et dans les steppes des Kirguises. L'*A. splendidulum*, auquel je rapporte des individus du Kamtschatka que je possède, ne me paraît être qu'une très légère variété de cette espèce, dont la forme varie quant à la largeur du pronotum et des élytres. »

8. **A. quinquepunctatum** Motsch., 1845, Ins. Sib., p. 137, type : marais de Koul au delà du Baïkal.

Voici la description : « *Cupreum vel nigro-cupreum, capite thoraceque virescentibus; elytris oblongo-ovatis, foveolisque quatuor vel quinque impressis.* — Long. : 6,7 mm. — Il est plus petit que le *sexpunctatum*, et d'une forme intermédiaire entre celui-ci et l'*impressum*. Il varie depuis les couleurs éclatantes de l'*A. sexpunctatum* jusqu'au noir parfait; sur les élytres on ne voit que quatre ou cinq impressions qui sont moins marquées que chez l'*A. impressum*; je l'ai pris communément dans l'herbe auprès des marais de Koul, au delà du Baïkal. »

CHAUDOIR (*Bull. Mosc.*, 1850, separata, p. 63) écrit : « Je ne possède qu'un individu femelle qui m'a été envoyé par M. DE MOTSCHULSKY, de sorte que je ne puis décider si c'est vraiment une espèce distincte du *sexpunctatum*. »

REITTER (*l. c.*) le considère comme une bonne espèce et le sépare du *sexpunctatum* par les points dorsaux des élytres plus gros.

9. **A. sexpunctatum** Lin., 1758, Syst. Nat., ed. X, p. 416. — *duodecimpunctatum* Müll., 1776, Zool. Dan. Prodr., p. 79. — *irregulare* Letz., 1851, *Zeit. f. Ent.*, p. 166, type : Silésie. — *rugulosum* Letz., 1851, *l. c.*, p. 166, type : Silésie. — *versicolor* Letz., 1851, *l. c.*, p. 165, type : Silésie. — *tricolor* Letz., 1851, *l. c.*, p. 165, type : Silésie. — *suturale* Letz., 1851, *l. c.*, p. 165, type : Silésie. — *aurocupreum* Lebis, 1935, *Misc. Ent.*, XXXVI, p. 87, type : Orne : forêt d'Andraines. — *cupricolle* Lebis, 1935, *Misc. Ent.*, XXXVI, p. 87, type : Orne : forêt d'Andraines. — *cyanicolle* Gagliardi, 1935, *Boll. Ital.*, LXVII, p. 140, type : Italie. — *atricolle* Gagliardi, 1935, *Boll. Ital.*, LXVII, p. 140, type : Italie. — *virescens* Letz., 1851, *l. c.*, p. 165, type : Silésie. — *insignum* Letz., 1851, *l. c.*, p. 165, type : Silésie. — *Cervini* Dupuis, 1911, *Ann. Belg.*, LV, p. 35. — *assimile* Motsch., 1860, Käf. Russl., p. 37, type : Caucase et St-Pétersbourg. — *Motschulskyi* Reitt., 1891 (mutation). — *rubidum* Letz., 1851, *l. c.*, p. 165, type : Silésie. — *nigroæneum* Letz., 1851, *l. c.*, p. 165, type : Silésie. — *montanum* Heer, 1838, Fn. Helv., p. 61, type : Haut Rhin et Bognethal.

FUENTE (*l. c.*, p. 199) le signale de : Pyrénées-Orientales (MAYET) ; Léon (VON HEYDEN) ; toute la Catalogne (CUNI, CODINA) ; Sierra de Gredos (ARDOIS !) ; Sierra d'Estrella (PAULINO). Il ne le connaît donc que de la Sierra de Gredos, patrie de l'*A. Ardoisi* nov. sp., et l'on peut se demander s'il ne l'aurait pas confondu avec celui-ci.

D'après les catalogues, les limites les plus méridionales de l'*A. sexpunctatum*, en France, sont les suivantes : Lot-et-Garonne et Gers, commun dans les Pyrénées (Catal. DELHERM) ; Tarn : rare en haute montagne (H. GALIBERT, Col. Agout) ; Hérault : région du châtaignier et du hêtre, Lamalou, bords de l'Orb; La Salvetat, Fraïsse, bords de

l'Agout (V. MAYET, Faune Hérault); Pyrénées-Orientales : Amélie; La Preste (V. MAYET, Col. des Albères).

10. **A. semicupreum** Fairm., 1887, *Ann. Belg.* — Chine.

11. **A. Ardoisi** Puel, 1938, *Misc. Ent.*, XXXIX, Notes carab., p. 159, type : La Parra, dans la Sierra de Gredos (*leg.* J. ARDOIS, 8.4.1925) un individu.

La Parra se trouve à 80 kilomètres de Madrid.

Plus voisin de l'*ericeti* que du *sexpunctatum*, on ne peut pas le confondre avec ce dernier, à première vue, à cause de sa taille et surtout de sa forme; pourtant, c'est ce qui m'est peut-être arrivé, jadis, à l'époque où je n'inscrivais pas les dates des communications; sur la fiche de l'*A. sexpunctatum*, je lis que cet insecte m'a été communiqué de : Pajarès (J. CLERMONT) et de Madrid, avec *montanum* (J. ARDOIS). L'*A. ericeti* des Asturies (HEYDEN), cité par FUENTE (*l. c.*) se rapporte probablement à cette nouvelle espèce.

12. **A. ericeti** Panz., 1809, Fn. Germ., 108, 6, type : Forêt Noire. — *fulgens* Davis, 1833, *Lond. Mag. of nat. hist.*, V. — *bifoveolatum* Sahlb., 1823, Dissert. ent. ins. Fennica, I, p. 258, type : Finlande. — *Nowotnyi* Wagner, 1926, Col. Cent., II, p. 91, type : Haute Silésie : Brynneck. — *thoracicum* Letz., 1851, *Zeit. f. Ent.*, p. 166, type : Silésie. — *versicolor* Letz., 1851, *l. c.*, p. 166, type : Silésie. — *nigroæneum* Letz., 1851, *l. c.*, p. 166, type : Silésie. — *coracinum* Letz., 1851, *l. c.*, p. 167, type : Silésie.

Voici la description, *in extenso* : « *Carabus ericeti : apterus, cupreo-viridi-æneus, elytris striis duabus punctorum impressorum, pedibus viridi-æneis. — Habitat in editioribus Sylvae Hercyniae. — Caput laeve aeneo nitidum, ore antennisque atris. Thorax cordatus margine utrinque elevato, sulco dorsali impresso. Elytra thorace latiora, cupreo viridi aenea nitida, punctatostriata, striis suturae adjacentibus duabus punctorum quatuor impressum. Sutura viridiaenea. Pedes viridi aenei. Caput subtus obscure aeneum.* »

La figure coloriée qui accompagne la description, et qui indique la taille, est très insuffisante pour donner une idée des couleurs de la forme typique; celle-ci a été établie par LETZNER.

13. **A. viridicupreum** Goeze, 1777, Ent. Beytr., I, p. 664. — *thoracicum* Geoffr., 1785, Hist. ins. Paris, p. 45. — *nigricorne* Panz., 1797, Fn. Germ., 6, 4, type : Braunschweig. — *modestum* Sturm, 1824, D. Ins., V, p. 205, type : Carinthie : Braunschweig. — *laticolle* Letz., 1851, *Zeit. f. Ent.*, p. 168, type : Silésie. — *irregulare* Letz., 1851, *l. c.*, p. 168, type : Silésie. — *virescens* Letz., 1851, *l. c.*, p. 168, type : Silésie. — *nigricorne* Letz., 1851, *l. c.*, p. 168, type : Silésie. — *austriacum* F., 1801, Syst. El., p. 198. — *plagiatum* Letz., 1851, *l. c.*, p. 168, type : Silésie. — *obscurum* Chaud., 1842, *Bull. Mosc.*, p. 822, separata, p. 22, type : Astrabad. — *dalmatinum* Dej., 1828, Sp., III,

p. 138, type : Autriche et Dalmatie. — *Leosinii* Leoni, 1907, *Riv. col. Ital.* — *cuprinum* Motsch., 1845, Ins. Sib., p. 138, type : Steppes des Kirguises et de la Russie méridionale. — *chrysopraesum* Mén., 1832, Cat. rais., p. 119. — *fulgidicolle* Er., 1841, Reisen in Algier, III, p. 138, type : Autriche et Dalmatie. — *Leosinii* Leoni, 1907, *Riv.* p. 256.

14. **A. sordidum** Dej., 1828, Sp., III, p. 155, type : îles Ioniennes. — *fuscipenne* Chaud., 1850, *Bull. Mosc.*, III, p. 110, separata, p. 51, type : côte méridionale de la Crimée. — *Gridellii* Schatz., 1912, Boll. Soc. scienc. Nat., XXVII, p. 151, type : Noghera près de Trieste.

J. Müller (*l. c.*, p. 248) écrit que l'*A. Gridellii* est « distinct du type de la Grèce par la stature plus ample et la couleur plus obscure. Elytres plus larges, luisants, bruns jaunes, à reflet bronzé sur le disque, ce qui les rend plus obscurs. Premier article des antennes noir en dessus; pronotum plus ample, à bordure rougeâtre moins évidente. — Découvert à Noghera, dans le vallon de Muggia, par mon ami Gridelli, le 30 mars 1911, il y a été retrouvé. — De rares exemplaires ont été trouvés dans le vallon de Capodistria, sur le cours inférieur du Risano, en 1912 (Gridelli) et 1920 (Blassing). — Je l'ai vu de Florence (Lombardie) et du Mont Gargano (Holdhaus). Je considère que le *sordidum*, signalé d'Italie par Fiori (*Riv. col. Ital.*, 1902, p. 91) et par Leoni (*Riv. col. Ital.*, 1907) se rapporte à la sous-espèce *Gridellii*. — Dans le Musée de Wien on trouve un exemplaire de l'Asie Mineure, récolté par Bodemeyer le long d'un ruisseau près de Karakeny. Je considère que l'*A. fuscipenne* Chaud., de la Crimée, n'est pas identique à la sous-espèce *Gridellii*. »

15. **A. approximatum** Reiche et Saulcy, 1855, *Ann. Fr.*, p. 41, type : Beyrouth. — *Bodemeyeri* Reitt., 1907, *Wien. Ent. Zeit.*, XXVII, p. 66, type : Asie Mineure : Sabandja, Karakeny (Bodemeyer); Syrie; Caucase.

Piochard de la Brulerie (*Ann. Fr.*, 1887, p. 413) le réunit au *sordidum*. Reitter (*l. c.*), qui réunit l'*A. fuscipenne* au *sordidum*, cite celui-ci de la Dalmatie, de la Grèce et de la Crimée, sans dire d'où il le connaît et sépare son *Bodemeyeri* de la façon suivante : « Noir, sans éclat métallique, les élytres bruns foncés (par opposition à : bruns testacés) souvent d'un brun plus clair et plus mats au sommet, plus longuement ovales (par opposition à : en ovale court), avec trois à cinq points dorsaux (par opposition à : trois points dorsaux seulement). Pronotum plus fortement rétréci à la base. Long. : 8-9 mm. (même taille qu'il donne au *sordidum*). »

Je ne distingue pas que l'*A. approximatum* soit une espèce, par comparaison avec des *sordidum* de Castelnuovo et de Corfu, et je ne le sépare spécifiquement de ce dernier que d'après Reitter, qui avait un plus grand nombre d'individus à sa disposition.

16. **A. antennarium** Duft., 1812, Fn. Austr., II, p. 144, type : montagnes de l'Autriche. — *subaeneum* Dej., 1828, Ssp., III, p. 158, type : Hongrie : Banat; Carinthie : Leobelberg; Alpes de Croatie.

J. MÜLLER (*l. c.*) place l'*Ag. antennarium* dans ce genre, qui aurait pour sous-genres, dans l'ordre : AGONODROMIUS, AGONUM, EUROPHILUS, IDIOCHROMA, PLATYNUS, LIMODROMUS et ANCHOMENUS, pour les motifs suivants : « *Europhilus antennarius* se détache nettement des autres EUROPHILUS, par le nombre et la position des points dorsaux des élytres. Les vrais EUROPHILUS ont de quatre à cinq points sur le troisième interstrie, dont les deux derniers se trouvent sur la moitié apicale; l'*A. antennarium* n'en a que trois, dont un seul sur la deuxième moitié des élytres, comme chez les *A. viduum* et *Dahli*; or, comme il existe un autre AGONUM (*sordidum*) ayant le troisième article des antennes pubescent, comme chez lui, il n'y a plus aucun motif pour ne pas l'introduire dans les AGONUM. »

Je suis bien de l'avis de J. MÜLLER; toutefois, je crois qu'il est prématuré de s'expliquer sur les coupes génériques et sous-génériques des PLATYNINI, d'après la faune paléarctique seulement, sans connaître les nombreuses espèces américaines, chinoises et africaines; beaucoup de ces dernières paraissent contredire les meilleures propositions, surtout à l'occasion des espèces qui conduisent aux COLPODES, ONYPTERYGIA et DICRANONCUS.

17. **A. pirata** Schatzm., 1909, *Wien. Ent. Zeit.*, XXVIII, p. 104, type: Macédoine : Mont Athos.

18. **A. gracilipes** Duft., 1812, Fn. Austr., II, p. 144, type : montagnes de l'Autriche. — *elongatum* Fisch., 1823, Ent. Russ., II, p. 126. — *irregulare* Letz., 1851, *Zeit. f. Ent.*, p. 176, type : Silésie. — *pectorale* Letz., 1851, *l. c.*, p. 176, type : Silésie. — *virescens* Letz., 1851, *l. c.*, p. 176, type : Silésie.

VITURAT (Col. Saône-et-Loire) le cite de Marly; BEDEL (Faune Seine) signale la capture d'un individu à Paris; SCHERDLIN (Col. Vosges) le cite de la Haute-Alsace; HEER (Fn. Helv.) le dit des forêts, à Genève, Yverdon et Malans.

19. **A. Mattosoi** Paulino, 1882, Revista Soc. inst. Porto, 11, p. 313, Cat. ins Portug., p. 38, type : Sierra d'Estrella.

La description de PAULINA D'OLIVEIRA est la suivante : « *Niger, elytris viridis, thorace subrotundato, elytris subtiliter punctato striatis, interstitiis subplanis; tertio punctis septem impressis.* Long.: 8,2 mm. — Tête, dessus du pronotum, milieu du sternum, antennes, palpes et pattes, noirs; les tibias légèrement rougeâtres. Elytres et dessous du corps d'un vert obscur métallique. Tête lisse. Pronotum aussi long que large, arrondi sur les côtés, avec les angles antérieurs et particulièrement les postérieurs arrondis. Le rebord devient graduellement plus large d'avant en arrière. En dedans de la partie pos-

térieure on remarque deux larges fossettes. Imponctué, avec des lignes ondulées transversales bien sensibles. La ligne médiane n'arrive pas à la base, elle s'arrête avant le bord antérieur dans une légère dépression transversale. Stries des élytres fines, ponctuées, les interstries presque plans, le troisième avec sept points enfoncés. Très semblable au *Müllori* Hbst.; outre sa couleur différente, il en est bien distinct par les bords du pronotum plus larges en arrière et par les sept points du troisième interstrie. Dédié au Dr J. M. de Moura Mattoso. — Sierra d'Estrella. »

Fuente (*l. c.*) ne le connaît pas, même pour avoir été signalé depuis sa description. Il n'est probablement qu'une aberration de l'*A. sexpunctatum*, à peu près colorée comme l'*insignum* Letz. ou le *nigroaeneum* Letz., et qui est la seule espèce d'Agonum que Paulino signale de la Sierra d'Estrella, où il serait rare, dans son catalogue : Les Insectes du Portugal, paru en 1876.

20. **A. marginatum** L., 1758, Syst. Nat., éd. X, p. 416, type : Europe. — *viridinitidum* Goeze, 1777, Ent. Beytr., I, p. 663. — *leucorum* Geoffr., 1785, Hist. ins. Paris, p. 44. — *quadripunctatum* Letz., 1851, *Zeit. f. Ent.*, p. 169, type : Silésie. — *emarginatum* Letz., 1851, *l. c.*, p. 169, type : Silésie. — *flavocinctum* Suffr., 1854, *Statt. Ent. Zeit.*, p. 149. — *pretiosum* Friedr., 1903. — *prasinum* Letz., 1851 (*l. c.*), p. 169, type : Silésie. — *suturale* Letz., 1851, *l. c.*, p. 169, type : Silésie. — *cuprescens* Letz., 1851, *l. c.*, p. 169, type : Silésie. — *cupreum* Letz., 1851, *l. c.*, p. 169, type : Silésie. — *Clermonti* Puel, 1938. Misc. Ent., XXXIX, p. 163, type : Landes.

L'*A. flavocinctum*, que l'on rencontre en Sardaigne et en Crète (Schaum, *l. c.*) serait une race méridionale d'après Lutschnik (*Casopis*, XXXI, p. 69) qui ne signale aucune de ses patries. Je le possède de la Syrie : Saint-Jean d'Acre, de Casablanca et de Ténérife; ces derniers individus ont parfois les cuisses légèrement brunes sur une partie du dessus; la plupart des spécimens du midi de la France semblent être des passages à cette race.

21. **A. perprasinum** Reitt., 1897, *Wien. Ent. Zeit.*, XVI, p. 45, type: Haute Syrie : Akbès. — *pernigrum* Reitt., 1897, *Wien. Ent. Zeit.*, XVI, p. 45, type : Akbès.

La description le dit avec quatre points dorsaux; en 1907, Reitter (*l. c.*) le place dans le groupe des espèces ayant normalement trois points dorsaux. Je ne le connais pas; il est peut-être synonyme de l'*A. impressostriatum* Mots., que je ne connais pas non plus, et que Reitter (*l. c.*) ne donne pas dans ses tableaux.

22. **A. Stocki** Reitt., 1907, *Wien. Ent. Zeit.*, p. 67, type : Montagnes de l'Arménie.

Je ne le connais pas. D'après les descriptions, il semble qu'il diffère de l'*A. brachyderum*, que Reitter (*l. c.*) n'introduit pas dans ses tableaux, par la taille plus petite seulement.

23. **A. brachyderum** Chaud., 1850, *Bull. Mosc.*, III, p. 120, Separata, p. 61, type : Arménie : Mont Alaghez.

Je ne le connais pas. Voici la description : « Long. 9-10 mm. — Très reconnaissable à son pronotum très court, encore plus court que celui du *brevicollis* Esch. La couleur du dessus varie comme celle du *Mülleri*; elle est d'un vert bronzé, ou noire, ou d'un beau violet. Le dessous du corps, les palpes, les antennes et les pattes, sont entièrement noirs. Tête plus grosse et moins rétrécie en arrière que celle du *Mülleri*. Pronotum bien plus court, plus large, très transversal, moins arrondi sur les côtés, et coupé moins obliquement à la base près des angles postérieurs, qui semblent ainsi plus marqués. Elytres plus larges, leur rebord basal ne remonte nullement vers l'écusson comme chez l'*emarginatus* Gyll.; le dessus plus aplani, les côtés plus droits, plus parallèles, les stries lisses et plus fines, surtout chez les femelles; trois points dorsaux. — Il a été pris par moi et par M. Bayer sur le versant oriental de l'Alaghez, en Arménie, à 8.000 pieds d'altitude, aux mois de juin et de juillet, près de la glace fondante. »

L'*A. brevicolle*, auquel Chaudoir le compare pour la forme du pronotum, est une espèce de la Californie dont on peut lire la diagnose par Dejean (Sp., III, p. 159).

24. **A. impressostriatum** Motsch., 1864, *Bull. Mosc.*, IV, p. 333, type : Alpes du Caucase.

Je ne le connais pas. Reitter (*l. c.*) ne le donne pas dans ses tableaux. Voici la reproduction de la description publiée dans *L'Abeille*, IV, p. 230 : « Stature, taille et couleurs de l'*A. marginatum*, mais les élytres sans bordure testacée et le pronotum transversal. — Oblong, subparallèle, subdéprimé, luisant, vert-bronzé en-dessus, noir en-dessous. Pronotum plus large que la tête, transversal, rebordé, rétréci en arc par derrière, canaliculé au milieu, largement impressionné et ruguleux de chaque côté de la base; angles postérieurs arrondis; côtés arqués. Elytres de moitié plus larges que le pronotum, profondément striés; interstries peu convexes; trois points dorsaux. Long. : 9,5 mm. — Alpes du Caucase sur les bords des glaciers. »

25. **A. Birthleri** Hopff., 1888, *Ent. Nach.*, XIV, p. 177, type : Asie Mineure : Mt. Olympe près de Brousse.

Décrit au cours dun travail intitulé : « Uebersicht der mit *Platynus versutus* und *viduus* verwandten Arten », dont je n'ai pas connaissance, et n'ayant jamais vu l'insecte, je ne puis que reproduire la diagnose que donne Apfelbeck (*l. c.*) : « Caractérisé par sa grande taille, le pronotum large et court, très transversal, les élytres à côtés très peu arrondis, presque parallèles, avec les interstries assez distinctement convexes, et d'une couleur métallique bleue ou verte, plus

ou moins prononcée, ou bien, exceptionnellement, d'un noir profond. Pronotum ayant sa plus grande largeur au milieu ou avant le milieu, rétréci presque en ligne droite, progressivement, jusqu'aux angles postérieurs, qui sont obtus, plus ou moins sensibles, ne faisant pas saillie en dehors, à base assez droite, obliquement coupée de chaque côté, à fossettes basales modérément profondes, lisses, tout au plus indistinctement et finement ridulées en travers. Rebord basal des élytres curviligne vers l'écusson, comme chez le *viduum*. Antennes, palpes et pattes d'un noir profond, le dessous lisse, noir, à reflet métallique distinct chez les individus à couleurs métalliques claires. Long.: 9-9,5 mm. — Roumélie orientale: Silven (HABERHAUER); Asie-Mineure : Mt. Olympe de Bithynie. — V. HOPFFGARTEN compare l'*A. Birthleri* à l'*A. lugens*, avec lequel il a peu de ressemblance; il s'en distingue facilement par le corps plus large, par le pronotum court, très transversal, aux angles postérieurs plus obtus, ne faisant pas saillie en dehors, et par le rebord basal des élytres plus profondément cintré. Il se rapproche surtout du *viduum* et s'en distingue par la taille bien plus grande, par les élytres un peu plus aplanis et un peu plus longs, à côtés moins arrondis, à stries non approfondies sur leur partie basale, très indistinctement ou à peine ponctuées, par le pronotum relativement plus grand, à côtés moins arrondis, plus anguleux, rétrécis en ligne plus droite vers la base, avec les angles postérieurs plus distincts, à base plus nettement coupée obliquement de chaque côté, et par la couleur métallique bleue ou verte plus ou moins vive du dessus. »

26. **A. rugicolle** Chaud., 1846, Enum. Car. Caucase, p. 133, type : entre Kobi et le monument du sommet de la montagne de La Croix, à 8.000 pieds, en juin. — *melanotum* Reitt., 1907, *Wien. Ent. Zeit.*, XXVI, p. 68, type : patrie du *rugicolle*.

Voici la description : « Long. 9 mm. — Il a quelque affinité avec le *dolens*. Tête un peu plus large, yeux moins proéminents, un peu déprimés. Pronotum plus court, plus étroit, un peu rétréci vers la base, plus largement et plus profondément échancré en avant, les angles antérieurs proéminents, un peu aigus; côtés moins arrondis; angles postérieurs marqués; base tronquée plus obliquement de chaque côté; dessus plus aplani, sans impressions transversales, finement ridé transversalement; fossettes basales lisses, bien marquées. Elytres plus larges, plus longs, plus acuminés, plus aplanis, plus distinctement striés, les interstries un peu convexes. — D'un noir brillant, le dessus d'un cuivreux obscur, quelquefois verdâtre. — Quelques exemplaires trouvés entre Kobi... »

J'ai des individus du Caucase septentrional : Teberda, reçus sous ce nom, et qui ne correspondent pas à la description; j'en ai d'autres, de la même espèce, de la Transcaucasie : Adzharia; ils sont verts, bronzés, noirs-violacés et noirs; j'hésite à leur donner le nom de *impressostriatum* Motsch.

27. **A. hexacoelum** Chaud., 1850, *Bull. Mosc.*, III, p. 111, Separata, p. 82, type : Géorgie : Helenendorf et Arménie : au pied de l'Alaghez.

REITTER (*l. c.*) ne l'introduit pas dans ses tableaux. Voici la description : « Long. : 8,2-9 mm. — Antennes, palpes et pattes entièrement d'un noir profond, sans le moindre mélange de brun. Se rapproche par la forme du véritable *lugubre* [lire : *moestum*], mais il en diffère essentiellement par le pronotum plus convexe, moins déprimé et plus étroitement relevé sur les côtés, même près des angles postérieurs qui sont très arrondis, par les élytres plus aplanis, moins profondément striés; les stries ne sont pas visiblement ponctuées et les trois points dorsaux sont beaucoup plus gros, comme des fovéoles arrondies. D'un noir très luisant, sans aucun reflet métallique. J'en ai reçu un exemplaire de KINDERMANN, qui l'a trouvé à Hélénendorf, en Géorgie, et j'en ai pris trois autres en Arménie, au pied de l'Alaghez. »

28. **A. nitidum** Motsch., 1845, Ins. Sib., p. 136, type au delà du Baïkal, aux environs de Vjerchnje-Oudinsk et de Koul, sur la grande route de Netchinsk.

REITTER (*l. c.*) ne l'introduit pas dans ses tableaux. Voici la description : « *Subdepressum, nigrum, nitidum; elytris subparallelis, striatis punctisque tribus impressis.* Long. : 7,5 mm. — Il est plus grand que l'*A. triste* [lire : *dolens*], plus allongé, et les stries sur les élytres étant moins marquées, cela donne à toute leur surface un aspect luisant, presque métallique. — La tête est assez petite, lisse, avec d'assez fortes impressions entre les antennes, les mandibules sont brunâtres, les palpes et les antennes noirs. Le pronotum est plus large que la tête, aussi long que large, lisse, un peu convexe, avec les bords latéraux arrondis et très faiblement rebordés aux angles postérieurs, lesquels sont obtus et forment avec la base une ligne arrondie en dehors; la ligne médiane est peu prononcée, et les impressions de chaque côté de la base ne forment que des excavations assez planes. Elytres plus larges que le pronotum et quatre fois plus longs, un peu déprimés, parallèles, assez obtus au sommet, faiblement striés, avec trois points dorsaux, le premier près de la troisième strie, les deux autres sur la deuxième strie. Dessous du corps et pattes noirs. Se rencontre au-delà du Baïkal, aux... »

CHAUDOIR 1850 (*Bull. Mosc.*, Separata, p. 53) le connaît des environs d'Irkoutsk; il lui donne une taille de 9 mm., il le voit avec les points dorsaux « presque aussi marqués » que ceux de l'*hexacœlum*, et : « Il paraît former le passage de l'*hexacœlum* au *viduum*. » A la même page il signale le *viduum* de la Russie d'Europe et de la Sibérie.

MOTSCHULSKY 1860 (Col. Sib. or.) le signale du Kamtschatka.

29. **A. cupresceus** Motsch., 1860, Col. Sib. or., p. 96, type : Kamtchatka.

Reitter (*l. c.*) ne l'introduit pas dans ses tableaux. Voici la description : « *Elongatus-subovatus, depressus, nitidus, nigroaeneus, supra cupreo-resplendens; thorace rotundato, angulis posticis subdistinctis, arcuatis, reflexis, elytris subparallelis, fortiter striatis, stria 3a antice unifoveolata, 2a postice bifoveolata; palpis antennis pedibusque nigris.* Long.: 6,7-7,5 mm. — Très voisin de l'*A. nitidum* Motsch., peut-être une variété locale de ce dernier, mais toujours plus ovalaire, surtout aux élytres, qui ont en outre une teinte cuivrée assez marquée et les stries plus fortement imprimées. Du Kamtschatka. »

30. **A. Warnieri** Reitt., 1907, *Wien. Ent. Zeit.*, p. 69, type : Caucase; Altai; lac Baïkal; Est et Nord-Est de la Sibérie : Wilmi.

Cette espèce, incontestablement voisine des *A. hexacœlum, nitidum* et *cuprescens*, que ne connaît pas Reitter, est peut-être identique à l'une d'elles.

31. **A. numidicum** Luc., 1846, Expl. Alg., II, p. 54, type: Mustapha-Supérieur. — *Reitteri* Rag., 1885, *Nat. Sic.*, p. 54, type : Sicile.

32. **A. Mülleri** Hbst., 1784, Arch., p. 139. — *parumpunctatum* L, 1801, Syst. El., 1, p. 199. — *laeve* Daws., 1854, Geod. Brit., p. 87. — *fuscoæneum* Letz., 1851, *Zeit. f. Ent.*, p. 177, type : Silésie. — *angusticolle* Letz. 1851, *l. c.*, p. 177, type : Silésie. — *convexiusculum* Letz., 1851, *l. c.*, p. 177, type : Silésie. — *punctatulum* Letz., 1851, *l. c.*, p. 177, type : Silésie. — *quinquepunctatum* Letz., 1851, *l. c.*, p. 177, type : Silésie. — *breve* Letz., 1851, *l. c.*, p. 177, type : Silésie. — *emarginatum* Letz., 1851, *l. c.*, p. 177, type : Silésie. — *clandestinum* Sturm., 1824, D. Ins., v. p. 212, type : Autriche. — *plicicolle* Nicolai, 1822, Col. Agr. Hal., p. 17. — *unicolor* Leoni, 1907, *Riv. col. Ital.* — *virescens* Letz., 1851, *l. c.*, p. 177, type : Silésie. *æruginosum* Letz., 1851, *l. c.*, p. 177, type : Silésie. — *cœrulescens* Letz., 1851, *l. c.*, p. 177. type : Silésie. — *chalybaeum* Gradl., 1882. — *amethystinum* Pet., 1912, Sbg. Kf. — *cupreum* Letz., 1851, *l. c.*, p. 177, type : Silésie. — *brunneum* Letz., 1851, *l. c.*, p. 177, type : Silésie. — *tibiale* Dej., 1828, Sp., III, p. 145, type: patrie du *Mülleri*. — *Melleti* Heer., 1837, Käfer der Schweiz, II, p. 24, type : Jura. — *alpestre* Heer, 1838, Fn. Helv., p. 61, type : Alpes de Genève.

Angleterre; Suède : Vermelandia (Gyll., 1827, Fn. Suec., IV); toute la Russie d'Europe, Caucase (Chaudoir, *Bull. Mosc.*, 1850); Sibérie occidentale: gouvernement de Tobolst, « il y est plus petit » (Motsch., 1845, Ins. Sib., p. 137); Açores (Bedel, *l. c.*); Baléares (Fuente, *l. c.*).

Les *A. numidicum* et *Mülleri* se ressemblent, à première vue, et c'est peut-être par confusion qu'ils sont cités tous les deux des Ba-

léares, seule patrie où ils cohabiteraient; il n'y a aucune probabilité pour que ce soit l'un plutôt que l'autre qui y habite, mais, il serait surprenant qu'ils y vivent tous les deux.

33. **A. Sahlbergi** Chaud., 1850, *Bull. Mosc.*, III, p. 117, *Separata*, p. 58, type : Daourie.

Voici la description : « Long. : 9 mm. — On le confondrait à première vue avec le *gracilipes* Duft., mais il en est bien distinct. Le dessus du corps est d'un bronzé plus cuivreux, les antennes, les palpes, les pattes et le dessous du corps sont d'un noir profond, et sans aucun mélange de brun. Pronotum un peu moins étroit et par là même un peu plus court, à peine déprimé sur les bords latéraux qui sont moins relevés; les angles postérieurs sans trace de dent à leur sommet qui est obtus et un peu arrondi; fossettes basales bien marquées, presque lisses dans le fond; élytres à peu près de même forme; l'angle que forme l'échancrure de la base avec le bord antérieur de l'épaule est plus obtus et plus arrondi; stries lisses et peu enfoncées; interstries tout à fait plats, même chez le mâle; trois points dorsaux seulement. — Il m'a été envoyé par M. DE SAHLBERG fils comme venant de la Daourie. Il ne faut pas le confondre avec le *nitidum* qui en diffère beaucoup par la forme du pronotum et par les points dorsaux des élytres. Celui-ci appartient d'ailleurs au groupe du *viduum*. »

34. **A. archangelicum** J. Sahlb., 1875, Ins. Fenn., type : Finlande. — *subcoeruleum* Reitt., 1907, *Wien. Ent. Zeit.*, XXVI, p. 69, type : patrie de l'*archangelicum* d'après REITTER. — *corvinum* Reitt., 1907, *Wien. Ent. Zeit.*, XXVI, p. 69, type: patrie de l'*archangelicum* d'après REITTER.

Voici la reproduction de la description parue dans *L'Abeille*, XIX, p. 433 : « Long. : 7 mm. — Finlande. — Voisin du *Mülleri*; il s'en distingue aisément par le pronotum plus étroit en arrière, avec les angles moins largement arrondis, par les élytres bien plus fortement striés, avec les épaules plus arrondies, et par les antennes et les pattes entièrement noires; distinct de l'*alpestre* Heer par sa couleur d'un cuivreux obscur, ou d'un bronzé-verdâtre obscur, et par les élytres plus faiblement striés; distinct du *gracilipes* Duft. par la structure du pronotum, sa stature plus courte, ses épaules plus arrondies, et par la couleur des pattes et des antennes; distinct du *Sahlbergi* Chaud., auquel il ressemble le plus, par les angles antérieurs du pronotum plus obtus et par les stries des élytres moins fines, ponctuées. — Noir-bronzé, en-dessus d'un cuivreux obscur, parfois d'un bronzé-verdâtre. Pronotum moins large, à peine plus court que large, rétréci vers la base, les angles antérieurs moins saillants, subarrondis, les postérieurs obtus, moins arrondis que ceux du *Mülleri*... Elytres plus larges, près de quatre fois plus longs que le pronotum... stries fines, obsolètement pointillées... interstries plans ou

à peine convexes à la base, avec trois points dorsaux... Pattes noires avec un reflet bronzé... »

REITTER (*l. c.*) ne le cite pas de la Finlande d'où il est décrit; il le fait connaître du Turkestan : Taschkend, Monts Alexandre, et de la Sibérie orientale : bassin de l'Irkut, puis, il signale qu'il a distribué l'aberration nouvelle ***subcoerulescens***, sous le nom de *cœrulescens* Motsch.; l'individu que j'ai reçu de lui, sous ce dernier nom, est étiqueté : Syr Darja; à la même époque, en 1904, il a aussi distribué sous le nom de *corvinum* Reitt. *in lit.*, un insecte dont j'ai reçu de lui deux individus, de Samarkand, et que je rapporte au *Menetriesi* Fald. dans ce travail. Vu que REITTER (*l. c.*) n'introduit pas l'*A. Sahlbergi* dans ses tableaux, il reste un doute sur l'interprétation qu'il donne à l'*archangelicum*.

35. **A. lugens** Duft., 1812, Fn. Austr., 11, p. 139, type : Wien. — *tibiale* Letz., 1851, *Zeit. f. Ent.*, p. 174, type : Silésie. — *emarginatum* Letz., 1851, *l. c.*, p. 174, type : Silésie.

L'insecte ne prête pas à confusion et l'on peut considérer que sa répartition géographique est assez bien connue : Larache, La Calle !, Tunis, Serbie, Montenegro, Dalmatie, Herzégowine, Bosnie, Istrie, Hongrie, Silésie, Allemagne, Crimée, Russie centrale et méridionale, Caucase septentrional : Pokojnoje !, Transcaucasie : Geok-Tapa !, Baléares, Valencia !, Ciudad Real, Portugal, Corse, Genève, Pas-de-Calais !, Calvados, Seine-et-Oise !, Seine-et-Marne, Oise, Aisne, Yonne, Marne, Côte-d'Or, Somme, Metz, Loire-Inférieure !, Maine-et-Loire !, Charente !, Jura !, Ain, Puy-de-Dôme, Allier, Lyon, Finistère (HERVÉ), Lozère, Isère !, Gard !, Hérault !, Bouches-du-Rhône : Camargue !, Montmajour près d'Arles ! Très commun dans ces deux dernières localités.

On remarquera que pas un auteur ne l'a signalé de la basse vallée du Rhône, sur la rive gauche de ce fleuve, jusqu'aux Alpes-Maritimes.

36. **A. longipenne** Mannh., 1844, *Bull. Mosc.*, III, p. 426, Separata, p. 14, type : Astrabat dans la province de Mazendéran.

Voici la description : « *Nigrum, minus nitidum, thorace subquadrato, lateribus rotundato, apice emarginato, angulis posticis obtusis, medio canaliculato, basi subrotundato, angulis minutissimis, vix conspicuis, foveis posticis magnis utrinque leviter impressis punctulatis; elytris thorace latioribus, tenuiter punctato-striatis, punctis 3 in interstitio tertio impressis.* — Voisin de l'*A. melanarium* Dej., et de la même grandeur, moins luisant, corselet moins arrondi sur les côtés et moins rétréci postérieurement; élytres beaucoup plus allongés. »

L'*A. melanarium* Dej. 1828 (Sp., III, p. 152), auquel il est comparé, est décrit de l'Amérique septentrionale, et sa taille est de 8,5 à 9,5 mm.; sous ce dernier nom je possède deux espèces voisines, l'une des Etats-Unis, l'autre du Canada, répondant l'une et l'autre à la

description; leurs élytres, plus ovales et bien plus brillants que ceux du *lugens*, sont aussi brillants que ceux du *sculptile*. Pas un auteur encore, CHAUDOIR lui-même, n'a rappelé l'*A. longipenne*, dont la place n'est probablement pas ici; je reviendrai sur cette espèce à propos des *A. punctibase* et *Semenovi*, aux numéros 60 et 61.

37. **A. sculptile** Bates, 1883, *Trans. Ent. Lond.*, III, p. 257, type : Japon.

Sibérie orientale : Amur, Chabarowka (REITTER *l. c.*); Amur ! (*ex* REITTER); Monts Ussuri !

J'ignore la description. REITTER (*l. c.*) ne le connaît pas du Japon; l'insecte qu'il désigne, dans son travail, est le même que celui qu'il a distribué, vers 1904, sous le nom de *viduum* var. *major* Reitt. *in lit.*

38. **A. longicorne** Chaud., 1846, Enum. Car. Caucase, p. 134, type : Lenkoran. — *Holdhausi* Apf., 1904, Käf. Balk., p. 292, type : toute la presqu'île des Balkans.

CHAUDOIR, dans la description, le compare au *gracilipes*; il dit qu'il en est distinct par les yeux moins saillants, les bords latéraux du pronotum moins relevés, étroitement transparents, et par sa couleur d'un brun noirâtre obscur, avec le premier article des antennes, les trochanters, la base des cuisses, les tibias et les tarses, d'un brun ferrugineux. Plus tard (*Bull. Mosc.*, 1850, Separata, p. 55), il le cite de la Transcaucasie et de la Crimée : environs de Kertch, et, en présence d'individus plus nombreux, il reconnaît qu'il convient plutôt de le comparer au *versutum*, ce qu'il fait.

SCHAUM (*Berl. Ent. Zeit.*, V. 1861, p. 406) dit que l'*A. longicorne* a été fondé d'après un individu noirâtre de l'*A. versutum*.

BREIT (*Wien. Ent. Zeit.*, 1911, p. 113) le signale du lac de Neusiedl.

Mon ami J. CLERMONT m'en a adressé un individu de la Transcaucasie : Geok-Tapa; dans sa lettre, du 3 mai 1906, il me dit que ce spécimen a été comparé à quatre exemplaires du Museum de Wien, par DANIEL; j'en possède deux autres individus de la même localité, et un quatrième de la Corse : Campo di l'Oro, 30 avril 1911 (*leg.* G. NICOD). C'est une espèce bien à part, qui répond à la description de l'*A. Holdhausi*, et c'est peut-être la même que DUFTSCHMIDT a décrite sous le nom de *atratum*; à ce sujet, voir l'analyse de l'*A. monachum*.

CHAUDOIR lui donne une taille de quatre lignes, soit 9 mm.; c'est probablement un lapsus, car il ne le dit pas plus grand que le *gracilipes*, auquel il le compare, ni plus grand que le *versutum* plus tard. APFELBECK n'indique pas la taille de son *Holdhausi*, auquel REITTER donne une longueur de 7 à 8 mm., taille de mes individus. REITTER (*l. c.*) le réunit au *versutum*.

39. **A. olivaceum** Dej., 1828, Sp., III, p. 148, type : Kamtschatka.

MOTSCHULSKY 1845 (Ins. Sib., p. 139) écrit : « Ressemble un peu à l'*A. molestum*, mais il est plus grand et plus large. »

CHAUDOIR 1850 (*Bull. Mosc.*, Separata, p. 57) écrit : « Commun au Kamtschatka. » REITTER (*l. c.*) ne le donne pas dans ses tableaux.

40. **A. latipenne** Dej., 1828, Sp., III, p. 148, type : Sibérie.

MOTSCHULSKY 1845 (*Ins. Sib.*, p. 126) le cite des bords de l'Irtych à Jamychevo. Plus tard (*Col. Sib. or.*, 1860, p. 97), il le dit commun vers la partie orientale de l'Amour.

CHAUDOIR, 1850 (*Bull. Mosc.*, Separata, p. 57) écrit : « *A. triste* Dej. = *versutum* var. C. Gyllh. = *tarsatum* Zett. = *latipenne* Dej. Varie quant à la taille et ressemble au *versutum* par les couleurs, mais la forme du pronotum l'en distingue suffisamment. Je me range de l'avis d'ERICHSON qui réunit à cette espèce l'*A. latipenne*, lequel, d'après les exemplaires que je possède, n'en diffère que par sa taille plus grande. Russie d'Europe et Sibérie. » REITTER (*l. c.*) le réunit au *dolens*.

41. **A. molestum** Motsch., 1845, Ins. Sib., p. 139, type : du lac Baïkal au Kamtschatka.

CHAUDOIR 1850 (*Bull. Mosc.*, Separata, p. 69) ne fait que citer l'espèce, qu'il a l'air de ne pas connaître, et qui doit être bien distincte, par sa taille et par les élytres « *ovatis profunde striatis* ». REITTER ne l'introduit pas dans ses tableaux.

42. **A. dolens** Sahlb., 1823, Ins. Fennica, I, p. 256, type: Finlande. — *triste* Dej., 1828, Sp., III, p. 149, type : Suède. — *tarsatum* Zett., 1828, Fn. Lapp., I, p. 36. — *laeve* Gyll., 1827, Ins. Suec., IV, p. 451, type : Suède. — *femoratum* Letz., 1851, *Zeit. f. Ent.*, p. 173, type : Silésie. — *emarginatum* Letz., 1851, *l. c.*, p. 173, type : Silésie.

MOTSCHULSKY 1845 (Ins. Sib., p. 136) le cite : « Des Steppes des Kirguises, jusque dans les vallées des montagnes d'Hamar-Daban, dans la Sibérie orientale. »

43. **A. carbonarium** Dej., 1828, Sp., III, p. 156, type: Kamtschatka.

MOTSCHULSKY (Ins. Sib., p. 135) écrit : « Je l'ai trouvé aux eaux de Koul, au-delà du Baïkal; il habite aussi le Kamtschatka. »

CHAUDOIR 1850 (*Bull. Mosc.*, Separata, p. 55) répète les renseignements de MOTSCHULSKY. REITTER (*l. c.*) ne l'introduit pas dans ses tableaux.

44. **A. coerulescens** Motsch., Ins. Sib., p. 135, type : Sibérie orientale.

CHAUDOIR 1850 (*Bull. Mosc.*, Separata, p. 69) écrit : « Probablement variété bleuâtre de l'*A. viduum*. » REITTER (*l. c.*) ne l'introduit pas dans ses tableaux.

45. **A. chalconotum** Mén., 1832, Cat. rais., p. 118, type : Caucase, Kamt.

CHAUDOIR 1850 (*Bull. Mosc.*, Separata, p. 59) croit qu'il n est, probablement, qu'un petit individu du *versutum*; plus loin, (*l. c.*, p. 70), il dit que, vu sa taille de 3 lignes [6,7 mm.], il se rapporte au *versutum* ou à une espèce voisine. REITTER (*l. c.*) le rapporte dubitativement au *rugicolle*, auquel il donne une taille de 9 à 10 mm.

46. **lugubre** Duft., 1812, Fn. Austr., II, p. 137, type : Wien. — *versutum* Sturm., 1824, D. Ins., V. p. 191, type : Autriche. — *versutum* Gyll., 1827, pars. Ins. Suec., IV, p. 451, type : Suède. — *versutum* Gyll., 1827, var., *l. c.*, p. 451, type : Suède. — *laeve* Dej., 1828, Sp., III, p. 151, type : Suède, Allemagne, Autriche. — *obscurum* Letz., 1851, *Zeit. f. Ent.*, p. 172, type : Silésie. — *quadripunctatum* Letz., 1851, *l. c.*, p. 172, type : Silésie. — *affine* Letz., 1851, *l. c.*, p. 172, type : Silésie. — *brunnipes* Letz., 1851, *l. c.*, p. 172, type : Silésie. — *convexiusculum* Letz., 1851, *l. c.*, p. 172, type : Silésie. — *Matheyi* Puel 1938, *Misc. Ent.*, XXXIX, Notes carab., p. 170, type : Bienne.

SCHAUM (*l. c.*, p. 421) ne dit pas pour quels motifs il donne la priorité à l'*A. versutum* Gyll. pour désigner cette espèce; il se peut que ce soit à cause de la rareté des individus noirs, couleur du type, dont il a trouvé un individu étiqueté par DUFSCHMIDT, dans la collection MEGERLE, qu'il dit noirâtre et sans aucun reflet métallique. STURM dit aussi que son *versutum* est entièrement noir.

Nord-Est de la France, à partir du lac de Genève, jusqu'au Calvados; au sud jusqu'au Cantal.

47. **A. hypocrita** Apf., 1904, Käf. Balk., p. 292, type: Herzégowine, Dalmatie, Montenegro, Grèce.

Je rapporte à cet *Agonum* deux individus étiquetés: Bozen, Tirol; il est ainsi décrit : « Très voisin et très semblable au *viduum* var. *moestum*, s'en distingue par le corps plus aplani, surtout aux élytres, par les stries des élytres plus fines, moins profondes, lisses, imponctuée, même à leur base, ou bien, tout au plus, à ponctuation très oblitérée, par les élytres plus brillants, plus légèrement chagrinés chez la femelle, à reflet bronzé brunâtre d'éclat plus vif, par les tibias plus clairement colorés, et par la forme du pénis; celui-ci est plus petit, plus court, et plus grêle que celui du *viduum*. Partie méridionale de la presqu'île des Balkans, à partir du Montenegro, en compagnie de l'*A. moestum*. »

J. MÜLLER (*l. c.*, p. 245) indique que l'angle huméral, très obtus ou arrondi chez les *A. angustatum*, *viduum* et *moestum*, est à peu près droit chez l'*hypocrita*, puis : « Elytres couleur de poix, avec un léger reflet brun métallique, les stries fines, non ponctuées, plus profondes au sommet, leur rebord basal parfaitement horizontal vers l'écusson; sommet des élytres plus acuminé que chez le *moestum;* gouttière latérale du pronotum plus étroite. Long. : 7,5-8 mm. (*ex typis l*). »

48. **A. angustatum** Dej., 1828, Sp. III, p. 156, type : Hongrie dans le Banat.

Je ne le connais pas. APPELBECK (*l. c.*) ne le connaît que de la Serbie et de la Bosnie, il le dit « distinct du *viduum* par le corps plus allongé, par le pronotum un peu plus long et étroit, plus rétréci à la base, par les angles postérieurs moins arrondis, à base plus étroite et plus nettement oblique de chaque côté, à gouttière latérale plus prononcée [si je traduis bien: schärfer abgesetzen Seitenrand], par les élytres plus aplanis, quelque peu déprimés, plus finement chagrinés et plus brillants, à reflet métallique bleu, rarement brunâtre, et par le pénis plus mince. Souvent semblable au *moestum* à un très haut degré, mais bien séparable de lui, spécifiquement, sans aucun doute, par une comparaison attentive. »

J. MÜLLER (*l. c.*) le cite de : Bosnie, Serbie, Macédoine, Banat et il le sépare des *A. viduum* et *moestum* par la même opposition que j'ai donnée dans les tableaux.

49. **A. obscurum** Payk., 1790, Mon. Car., p. 40, type : Suède : plaine d'Upland. — *vernale* Payk., 1798, Fn. Suec., I, p. 133, mutation pour *Carabus obscurus* Payk., *nec* Fab. — *viduum* Panz., 1797, Fn. Germ., 37-18, type : patrie inconnue. — *viduum* Panz., *sensu* Duft., 1812, Fn. Austr., II, p. 137. — *viduum* Panz., *sensu* Dej., 1828, Sp., III, p. 149. — *collare* Letz., 1851, *Zeit. f. Ent.*, p. 170, type : Silésie. — *simite* Letz., *l. c.*, p. 170, type : Silésie. — *quadripunctatum* Letz., *l. c.*, p. 170, type : Silésie. — *emarginatum* Gyll., *sensu* Dej., 1828, Sp., III, p. 154. — *atratulum* Duft., 1812, Fn. Aust., II, p. 138, type : Wien. — *unicolor* Dej., 1828, Sp., III, p. 150, type : patrie de l'*obscurum*. — *cyanescens* Preller ? 1862. — *planatum* Letz., 1851, *l. c.*, p. 170, type : Silésie. — *fallax* Apf., 1904, Käf. Balk., p. 292, type : Bosnie. — *Benoiti* Antoine, 1920, *Misc. Ent.*, p. 11, type : Pas-de-Calais. — *metallescens* Dej., 1828, Sp., III, p. 150, type : montagnes de la Croatie. — *limbicolle* Puel, 1938, Mis. Ent., XXXIX, Notes carab., p. 171, type : patrie de l'*obscurum*. *basale* Puel, 1938, Misc. Ent., XXXIX, Notes carab., p. 171, type : patrie de l'*obscurum*. — *abnormicolle* Puel, 1938, Misc. Ent., XXXIX, Notes carab., p. 171, type : patrie de l'*obscurum*. —

Distinct par sa couleur d'un vert-bronzé obscur, rarement à peine verdâtre, passant au bleuâtre ou au violacé, plus rarement au noir-bleuté ou au noir, et par les extrémités du rebord basal des élytres presque toujours redressées vers l'avant. La variété *basale* est rare.

Presque toute la moitié nord de la France, où il habite les plaines, jusqu'à Boulogne-sur-Mer, et dans les montagnes plus au sud: Isère, Savoie; Cantal; Hérault : La Salvetat; Montlouis; Val d'Aran, Ax-les-Thermes. FUENTE (*l. c.*) ne le cite que de la Catalogne et de Logroño.

50. **A. moestum** Duft., 1812, Fn. Austr., II, p. 138, type : Wien.

lugubre Duft., *sensu* Dej., 1828, Sp., III, p. 154. - *collare* Letz., 1851, *Zeit. f. Ent.*, p. 171, type : Silésie. — *attenuatum* Letz., 1851, *l. c.*, p. 171, type : Silésie. — *latum* Letz., 1851, *l. c.*, p. 171, type : Silésie. — *quadripunctatum* Letz., 1851, *l. c.*, p. 171, type : Silésie. — *virescens* Letz., 1851, *l. c.*, p. 171, type : Silésie. — *emarginatum* Gyll., 1827, Ins. Suec., IV, p. 450, type : Suède. — *tenuemarginatum* Leoni, 1907, *Riv. col. Ital.* — *afrum* Duft., 1812, Fn. Austr., II, p. 138, type : Wien. — *elevatum* Puel, 1938, Misc. Ent., XXXIX, Notes carab., p. 172, type: patrie du *mœstum*. — *falsum* Puel, 1938, Misc. Ent., XXXIX, Notes carab., p. 172, type: patrie du *mœstum*. — *dolosum* Puel, 1938, Misc. Ent., XXXIX, Notes carab., p. 172, type : patrie du *mœstum*. — *prominulum* Puel, 1938, Misc. Ent., XXXIX, Notes carab., p. 172, type : patrie du *mœstum*.

Normalement distinct de l'*obscurum* par les yeux très légèrement plus ovales, par les élytres un peu moins convexes, et par les stries des élytres moins profondes, ce qui s'observe mieux au sommet, surtout par l'examen de la septième strie; mais il faut convenir que ces caractères ne sont pas stables et qu'on ne peut se fier à l'un d'eux seulement.

J. MÜLLER (*l. c.*) donne la séparation suivante :

1. Noir, avec un reflet bronzé ou verdâtre. Elytres normalement plus convexes et plus acuminés au sommet; le deuxième point dorsal habituellement accolé à la deuxième strie, le troisième habituellement plus éloigné du sommet. Long.: 8-8,5 mm. — Europe septentrionale et médiane; Sibérie. — Dans la Vénétie Julienne normalement dans les montagnes, exceptionnellement dans les lieux plus bas où se rencontre le *mœstum*..... **viduum** Panz.

1. Noir, sans reflet métallique. Elytres moins convexes et moins acuminés au sommet; le deuxième point dorsal au milieu de l'interstrie ou accolé à la troisième strie, le troisième point moins éloigné du sommet. Long. : 7,5-8,5 mm. — Europe. — Dans la Vénétie Julienne fréquente les plaines, les alluvions des vallées, dans les lieux marécageux, sous les pierres.... **moestum** Duft.

Je suppose que l'*A. afrum* a été décrit d'après la forme extrême du *mœstum*. Cette forme est si remarquable que je n'ai pas hésité à multiplier les passages qui y conduisent; sans ces passages sous les yeux on croirait être en présence d'une autre espèce. DUFTSCHMIDT décrit l'*afrum* à la suite du *mœstum*, dont il dit : « *thorace rotundato* », par ces courtes lignes : « *Niger, thorace subrotundato, postice utrinque foveolato, elytris striatis.* — Un peu plus petit que le précédent et si semblable à lui qu'on le dirait identique, mais il en est distinct par le pronotum plus étroit, à côtés moins arrondis, plus rétréci en arrière et plus profondément impressionné aux angles postérieurs. Ses élytres sont aussi quelque peu plus profondément striés. Wien. » En effet, chez les individus que je détache sous le nom

d'*afrum*, surtout ceux des Alpes, je puis constater que le pronotum paraît un peu plus étroit en arrière, à cause de l'avancement plus grand des angles antérieurs, avancement par lequel le bord antérieur devient plus échancré.

51. **A. permœstum** Puel, 1938, Misc. Ent., XXXIX, Notes carab., p. 173, type : Camargue.

Je le possède des patries suivantes : Var : Hyères; Bouches-du-Rhône : Camargue, Montmajour; Gard : Vauvert, Pont-du-Gard; Hérault : Lattes; Corse : Corte; Transcaucasie : Geok-Tapa.

APFELBECK (*l. c.*, p. 292) écrit: « Une série de *viduum* var. *mœstum* de l'Herzégowine, du Montenegro, de l'Albanie: Velipoja, et de la Grèce, se distinguent par les élytres plus longs, à côtés moins arrondis, et par la taille plus grande (? *longipenne* Mannh.). »

J. MÜLLER (*l. c.*, p. 248) écrit : « *A. mœstum* Duft. — Certains individus de l'Istrie: Noghera, Val Quieto, Arsa, ont les élytres plus longs et plus aplanis que d'habitude; ils se rapprochent de la forme dalmate du *mœstum*, qui possède ces caractères plus marqués encore, et qui pourrait peut-être se rapporter au *longipenne* Mannh. (voir Apf., p. 292). »

Il est évident que ces individus aux élytres plus longs se rapportent à cette nouvelle espèce, que je n'ai reconnue qu'à sa patrie, en observant que tous les individus de Camargue, très identiques entre eux, avaient un faciès bien différent du *mœstum* de la France centrale. C'est une espèce extrêmement commune, que l'on rencontre toute l'année, rarement en juillet, août et septembre, qui vient à la lumière et qui a les mêmes mœurs que les *Agonum* de Camargue, où ne vit pas le *mœstum*.

52. **A. Menetriesi** Fald., 1839, Mém. Mosc., VI, p. 2, type : Transcaucasie.

L'Abeille XIX (p. 438) ne reproduit pas la description de l'*A. Menetriesi*, comme on pourrait le croire, mais celle de l'*A. stenoderum* Chaud., un peu écourtée, et considérée comme synonyme.

Quoique je ne connaisse pas la description, je rapporte à cette espèce trois individus de Bouchara : Repetek, coll. HAUSER, reçus de J. CLERMONT sous le nom de *Menetriesi*, et deux individus de Samarkand reçus de REITTER, en 1904, sous le nom de *corvinum* Reitt. *in lit.* Le nom de *corvinum* n'a été employé par REITTER qu'en 1907 pour désigner une aberration de l'*archangelicum*.

Il n'est pas possible de réunir l'*A. Menetriesi* à l'*atratum* Duft., comme le propose REITTER (*l. c.*); CHAUDOIR (*Bull. Mosc.*, 1850, Separata, p. 51) écrit : « Découvert primitivement par M. MÉNÉTRIES en Transcaucasie, il a été retrouvé par M. KARELINE près d'Astrabad, et KINDERMANN l'a pris près de Sarepta. DEJEAN a eu parfaitement raison de placer cette espèce à la suite de l'*A. nigrum*, dans la troisième édition de son Catalogue; c'est, en effet, celle avec laquelle

elle a le plus de rapports. L'*A. nigrum* n'a pas encore été trouvé en Russie. »

L'*A. Dahli* = *nigrum*, signalé par REITTER (*l. c.*) du Caucase, de Lenkoran et du Turkestan, doit se rapporter au *Menetriesi*.

53. **A. nigrum** Dej., 1828, Sp., III, p. 157, type : France, Allemagne, Autriche, Italie, Espagne, Tanger. — *pusillum* Schaum, 1858, *nec* Lec., 1854. Ins. Deutsch., p. 424, type : Espagne, Italie, France, Angleterre, Algérie, Asie-Mineure. — *Dahli* Borre, 1879, *Ann. Belg.*, p. 55, type : Belgique.

Aux patries de DEJEAN et de SCHAUM il suffit d'ajouter : Portugal, Baléares, Maroc jusqu'à Mogador, Tunisie, Grèce, Egypte, Chypre et Syrie.

Les individus de Chypre, d'après cinq spécimens, reçus de C. ZÜRCHER sous le nom de *Holdhausi*, sont d'une taille moyenne plus avantageuse. J'en possède deux individus étiquetés Bozen, Tirol; l'étiquette manuscrite, de M. MOREL probablement, est la même que celle que portent les deux exemplaires de l'*A. hypocrita* que je viens de citer de cette patrie.

DEJEAN le dit d'une taille de 3 à 3,5 lignes, soit : 6,8 à 7,8 mm.; on ne sait pourquoi il lui donne l'*A. atratum* Duft. comme synonyme, et c'est à cause de cette synonymie, évidemment, qu'il le cite de l'Autriche; plusieurs auteurs en ont conclu qu'il l'avait partiellement confondu avec l'*A. monachum*, ce qui n'est guère probable de sa part; d'ailleurs, il n'y a rien de surprenant à ce qu'il n'ait pas connu ce dernier, très rare partout en Europe, sauf sur les bords des marécages du littoral de la Méditerranée.

L'*A. nigrum* varie très peu. Rarement les épaules sont bosselées; très rarement la cinquième strie des élytres est impressionnée à son extrémité; il est bien rare que les angles postérieurs du pronotum soient peu marqués, d'ensemble plus arrondi; enfin, les pattes et les antennes sont parfois plus claires, surtout vues par dessous.

54. **A. curvipes** Tournier, 1864, *Mittheil. d. Schweiz. entom. Gesellsch.*, VIII, p. 266, type : Sicile, Madonies.

La description que reproduit *L'Abeille*, VI, p. 364, est la suivante : « *Niger, nitidus; antennis, tibiis tarsisque piceis; tibiis posticis longis, valide incurvis.* Long.: 8 mm. — Noir, brillant. Antennes brunes. Pronotum assez étroit, avec les angles postérieurs obtus, mais bien accusés, et les fossettes basales profondes, assez allongées, et le sillon longitudinal médian bien marqué. Elytres subparallèles, avec les épaules saillantes; stries fines, bien marquées, paraissant lisses; interstries plans, le troisième marqué de trois points, dont le premier contre la troisième strie et les deux autres contre la deuxième. Pattes noires; jambes d'un brun foncé ainsi que les tarses, les postérieurs très fortement courbés un peu avant le milieu. Se distingue du *pusillum*, dont il est voisin, par son pronotum plus étroit en devant, à angles postérieurs bien marqués, et par ses jambes postérieures très

fortement courbées un peu avant le milieu. Sicile, Madonies. »

On peut supposer qu'il a été décrit d'après un individu anormal de l'*A. nigrum*. J'ai classé deux individus sous le nom de *curvipes* Tourn. : un *A. mœstum* Duft. femelle, de Nevers, Nièvre, ayant les tibias postérieurs fortement, également et très régulièrement arqués de la base au sommet, et un *A. monachum* mâle, de Montpellier, ayant les tibias intermédiaires et postérieurs très courbés, les premiers très régulièrement, aussi fortement l'un que l'autre, les postérieurs peu symétriquement, mais, tous les quatre, avec la convexité de leur courbe face aux élytres, c'est-à-dire dans un sens contraire au cas du premier individu.

55. **A. monachum** Duft., 1812, Fn. Austr., II, p. 139, type : Wien. — *atratum* Duft., 1812, Fn. Austr., II, p. 138, type : Wien. — *atrolucidum* Reitt., 1907, *Wien. Ent. Zeit.*, XXVI, p. 69, type : Camargue. — *laterale* Redtb., 1858, Fn. Austr., ed. II, p. 36, type : lac de Neusiedl. — *lucidum* Fairm., 1854, Fn. Fr., I, p. 78, type: Hyères et Aiguesmortes. — *Veneti* Puel, 1938, Misc. Ent., XXXIX, Notes carab., p. 174, type : Camargue, Aiguesmortes, Montpellier. — *lucidulum* Schaum, 1857, *Berl. Ent. Zeit.*, I, p. 138, type : Phaleron près d'Athènes. — *viridescens* Reitt., 1887, Deutsch. Ent. Zeit., p. 256, type : Athènes. — *extensum* Mén., 1849, Mém. Acad. Petr., II. — *chalconotum* Chaud., 1846, *nec* Mén. — *stenoderum* Chaud., 1850, *Bull. Mosc.*, III, p. 118, Separata, p. 59, type : Tifflis et partie inférieure du Volga. — *Zurcheri* Puel, 1938, Misc. Ent., XXXIX, Notes carab., p. 175, type : Adana.

Je le possède de : Var : Bouches-du-Rhône; Gard; Hérault; Corse; Loiret : Montargis; Aisne : basse forêt de Coucy, et je l'ai vu de : Vaucluse (Dr Guignot); Aube : Villechétif (Antoine); Pas-de-Calais : Berck-Plage (Antoine); Gironde : Boutant (A. Jean); Loire-Inférieure : Bougenais (E. de l'Isle).

En France, l'insecte est très rare partout, sauf sur les terrains salés du littoral de la Méditerranée, et près des marécages seulement. En Camargue, on le rencontre toute l'année; en été, il vient à la lumière, comme les autres *Agonum*; il hiverne rarement dans la terre recouverte par du gazon, mais, surtout, au pied des arbres et arbustes qui sont près des eaux; ses mœurs sont celles des *Drypta*, c'est un ami des joncs, comme ces derniers; il hiverne avec eux dans les racines du *Juncus maritimus*, où ils ne craignent pas une submersion de longue durée, de même qu'un très grand nombre d'insectes qui utilisent ce refuge hivernal de premier ordre, particulièrement richissime dans les prairies basses, et on sera certain de le rencontrer, par quantités, au premier printemps, sur les têtes des marais, sous les tas de joncs qui viennent d'être fauchés pour servir de litière. Dès le début de juin il devient rare, aussi rare que l'*A. nigrum*, qui a les mêmes mœurs, à ce qu'il semble en Camargue, et dont il se distingue par son extraordinaire variabilité.

Le type de l'*A. monachum* a une taille de 4 lignes, soit 9 mm.; les six individus que j'ai vus, en même temps, du lac de Neusiedl, parfaitement identiques pour la forme du pronotum, nettement transversal, avaient une taille de 8,7 à 8,8 mm.

DUFTSCHMIDT dit que son *atratum* est « presque de la taille du précédent »; l'espèce précédente est l'*afrum*, lequel est « un peu plus petit que le précédent », et, l'espèce qui précède l'*A. afrum* est le *mœstum* « dont la taille est d'environ 3,5 lignes », soit 7,8 mm.; il s'agit donc d'un insecte noir, d'une taille d'environ 7 mm., et il est heureux que SCHAUM (*l. c.*, p. 423) dise qu'il est certain que les *A. atratum* et *monachum* se rapportent à la même espèce, car on ne s'en douterait pas d'après la description; celle-ci désignerait plutôt l'*A. nigrum* Dej., lequel n'existe pas dans l'Europe centrale (voir DEVILLE, 1921, *Ann. Belg.*, LXI, p. 392). En effet, dans la description de l'*atratum*, on lit que le « pronotum, bien moins impressionné en arrière que chez l'*afrum*, est marqué, de chaque côté, par un petit trait dans les impressions ». L'*A. atratum* se rapporterait donc à un individu du *monachum*, un peu anormal par la taille et par la forme des fossettes basales du pronotum; le reste de la description ne permet pas de le détacher de la forme typique au titre de simple variation. Si ce n'était l'affirmation de SCHAUM, j'aurais considéré l'*A. atratum* comme une espèce ayant pour synonymes les *A. longicorne* et *Holdhausi*.

56. **A. costulatum** Motsch., 1864, Käf. Russl., p. 69, type : Sibérie orientale.

La description est reproduite dans *L'Abeille*, IV, p. 228 : « Stature et coloration du *livens*, mais beaucoup plus petit, avec les angles postérieurs du pronotum plus aigus. — Allongé, parallèle, à peine convexe, luisant, noir de poix; palpes, antennes, dessous du corps et pattes plus ou moins roux de poix. Tête suballongée; yeux grands, peu proéminents. Pronotum à peine plus large que la tête, presque cordiforme, transversal, rebordé, canaliculé au milieu, impressionné de chaque côté à la base; angles postérieurs presque droits, élevés. Elytres deux fois plus larges que le pronotum, profondément striés; interstries convexes, quelques-uns élevés en côtes. Long. : 5,6 mm. — Sibérie orientale. »

57. **A. Mannerheimi** Dej., 1828, Sp., III, p. 104, type : Finlande. — *morio* Gebler, 1847, *Bull. Mosc.*, p. 325, type : Sibérie orientale, sur les bords du Ters. — *anchomenoides* Motsch., 1864, Käf. Russl., p. 68.

58. **A. livens** Gyllh., 1810, Ins. Suec., II, p. 149, type : Westrogothie. — *memnonium* Nicolai, 1822, Col. Agr. Hal. — *bipunctatum* Sturm, 1824, D. Ins., V. p. 184, type : Autriche et Prusse. — *emarginatum* Letz., 1851, *Zeit. f. Ent.*, 174, type : Silésie. — *mundum* Germ., 1836, En. insect. Europae, p. 17. — *bicolor* Letz., 1851, *l. c.*,

p. 174, type : Silésie. — *marginatum* Letz., 1851, *l. c.*, p. 174, type : Silésie. — *rufulum* Letz., 1851, *l. c.*, p. 174, type : Silésie.

FUENTE (*l. c.*, p. 201) le cite de la Navarre (GORRIZ) et de Barcelone (CUNI).

59. **A. fuscicorne** Guér., 1847, Rev. Zool., type : Syrie, Abyssinie.

La description, reproduite dans *L'Abeille*, XIX, p. 437, est la suivante : « Long. : 8 mm. — Noir, antennes brunes, pâles à la base; pronotum étroit, subcordiforme; élytres allongés, subparallèles, finement striés; pattes d'un roussâtre flave obscur, cuisses plus claires. — Ressemble au premier abord aux *livens* et *albipes* de Gyllenhall, mais il est moins luisant; il se distingue du premier par l'absence des petites taches fauves sur la tête, par ses élytres dépourvus des trois points, et à interstices tout à fait plans, tandis qu'ils sont convexes et bien plus luisants dans le *livens*; on ne peut le confondre avec l'*albipes*, dont le pronotum a le bord postérieur fortement ponctué et les interstries un peu convexes. »

L'insecte n'est évidemment pas un *Agonum*, mais, probablement, un *Dromiidae*; je ne le signale que parce que je n'ai trouvé nulle part le nom de *fuscicorne* Guérin.

A. punctibase Reitt., 1894, *Wien. Ent. Zeit.*, XIII, p. 123, type : Afghanistan : Monts Sefir-Kuh, au nord d'Hérat (*leg.* HAUSER).

Voici la description : « Grand, noir, légèrement convexe, allongé. Premier article des antennes et sommet des palpes brun-rouge, les trois premiers articles des antennes glabres. Tête plus étroite que le pronotum, lisse, les sillons frontaux superficiels, les yeux grands, saillants. Pronotum beaucoup plus étroit que les élytres, aussi long que large, à côtés un peu arrondis, sa plus grande largeur au milieu, à gouttière étroite, le bord antérieur légèrement échancré, à base droite, les angles postérieurs obtus, mais distincts, le disque indistinctement ridé en travers, les fossettes basales peu profondément ponctuées, la base ponctuée partout, plus distinctement dans les fossettes. Elytres avec des traces d'un reflet verdâtre, ou bien sans un tel reffet, légèrement et régulièrement convexes, assez profondément striés, les stries distinctement ponctuées, le troisième interstrie avec trois points dorsaux. Long. : 9-10 mm. — Groupe du *lugens*, espèce dont il se distingue déjà par la ponctuation basale du pronotum. - Montagnes de Sefir-Kuf, au nord d'Hérat. Reçu de M. Fr. HAUSER. »

REITTER (*l. c.*) donne un tableau des trente-trois espèces qui lui sont connues, sans jamais en signaler d'autres, et il n'y comprend pas celle-ci, peut-être parce qu'il ne la considère pas comme un véritable *Agonum*; c'est bien l'impression que donne cet insecte, par la disposition des points dorsaux, par la ponctuation basale du pronotum, et par la conformation des angles postérieurs, obtus, à pointe émoussée, ressortant très légèrement en dehors, d'où il se fait que les côtés du pronotum paraissent très légèrement sinués au devant de ces angles; tous les tarses des trois paires de pattes sont carénés

en dessus et les sillons tarsaux sont tous simultanément visibles, comme chez l'*A. lugens*; on ne peut pas le rapporter aux *Platynus*, encore moins aux *Europhilus*, et il ne peut que prendre place dans un des sous-genres des *Agonum*.

Il est possible que l'*A. longipenne* Mannh., que j'ai placé près du *lugens*, ne soit autre chose que cette espèce, à cause de cette partie de la description : « *Punctis 3 in interstitio tertio impressis* », bien peu décisive pourtant; mais alors l'insecte serait mal décrit, puisqu'il est comparé à l'*A. melanarium*, où l'on voit les points dorsaux accolés aux deuxièmes et troisièmes stries, et qui n'a pas la base du pronotum visiblement ponctuée.

61. **A. Semenovi** Luts., 1915, *Revue Russe d'Entomologie*. Transcaspie.

Quoique ne pouvant rien présumer, je dois pourtant me demander si cette espèce ne se rapporterait pas au *punctibase*. En effet, sur ma demande, M. V. LUTSCHNIK a eu l'amabilité de m'adresser un lot d'*Agonum*, tous indéterminés, et au nombre desquels j'ai trouvé l'individu du Turkestan que j'ai rapporté au *punctibase*; or, je viens de le dire, il est facile de voir que cet insecte, bien à part, mérite de prendre place dans un sous-genre. L'espèce paraît donc assez répandue et peut-être son nom sera : *longipenne* Mannh., 1844 = *punctibase* Reitt., 1894 = *Semenovi* Luts., 1915. En attendant, il faut constater que cet *Agonum* habite la Transcaucasie, où il ne semble pas qu'il soit rare, et qu'il ne se rapporte à aucune espèce connue de CHAUDOIR, qui énumère (*Bull. Mosc.*, 1850, pages 41 à 71 des Separata) cinquante-trois espèces d'*Anchomenus* (*Agonum, Platynus, Europhilus*) de la Russie.

Au moment de donner à l'impression la fin du travail de M. PUEL, nous recevons de M. J. ROUBAL la communication suivante : E. BARTHE.

Ici doit se placer une espèce de l'Europe centrale, *Agonum Makolskii* Roub., décrite par M. Jan ROUBAL dans *Folia zoologica et Hydrobiologica*, vol. VIII, n° 2, 1935, deux figures.

Cette forme nouvelle étant très semblable aux *Agonum Dahli* Proudh. et *atratum* Duft , l'auteur la décrit en donnant les caractères différentiels des trois espèces, suivant la méthode dichotomique.

1'' Corps plus court, la surface sans reflet bronzé, corselet plus large, sa gouttière marginale très étroite et parallèle dans toute la première moitié, les élytres plus fortement striés, le troisième intervalle sans points fovéolés, la cinquième strie sans aucune fossette longitudinale :

A Dahli Proudh. (E. mérid., Ca., Turk.).

1' Corps plus allongé, la surface à reflet bronzé, corselet plus étroit, plus large, sa gouttière marginale plus large, devenant plus étroite seulement

à une petite distante devant les angles antérieurs, les élytres plus finement striés, leur troisième intervalle avec trois grands points fovéolés, rapprochés de l'une ou de l'autre des strjes, la cinquième strie avec une impression longitudinale assez accentuée devant l'extrémité et presque toujours avec une seconde impression identique derrière la base.

2'' En général plus robuste, la tête moins large, plus longue, les yeux moins proéminents, les tempes plus longues, plus fortement rétrécies en arrière, corselet plus plat, les élytres un peu plus étroits, beaucoup moins convexes, aplatis sur le dos, moins luisants. Forceps, voir la figure **1** :

A. atratum Duft. (E. contr., méd , or.).

2' En général un peu moins robuste, la tête plus large et plus courte, les yeux plus proéminents, les tempes plus courtes, un peu moins fortement rétrécies en arrière, corselet convexe, les élytres un peu plus larges, évidemment plus convexes, nullement ou peu visiblement aplatis sur le dos, la surface très luisante. Forceps, voir la figure **2** :

A. Makolskii Roub. (Slovakia meridionalis, Rossia subcarpathica (*leg* Roubal, coll Makolskii-Varsovie et coll. Roubal).

Je prends la liberté de dédier cette espèce à mon excellent ami, M. l'Ing J. Makolskii, qui me l'a signalée.

J. Roubal.

Fig. 1. Forceps d'*Agonum atratum* Duft.

Fig. 2. Forceps d'*Agonum Makolskii* m.

CATALOGUE

Bogemanni Gyll., 1813. Eur. cent. sept., Sib.
morio Duft., 1812.
strigicolle Mannh., 1852.
boreale Motsch., 1864.
quadripunctatum Degeer, 1774. Eur. cent. sept., Sib.
foveolatum Illig., 1801.
octocalum Mannh., 1853.
tibiale Letz., 1851.
ab. *cupratum* Sturm, 1824.
var. *quinquepunctatum* Letz., 1851.
subtruncatum Motsch., 1860. Kourilles.
alpinum Motsch., 1845. Sib. or.
chalcomum Bates, 1873. Japon.
bicolor Dej., 1828. Sib. or.
impressum Panz., 1797. Eur. cent. sept., Sib.
irregulare Letz., 1851.
ab. *submarginatum* Reitt., 1907.
ab. *cupratum* Letz., 1851.
ab. *cupreoviolaceum* Letz., 1851.
ab. *obscurum* Letz., 1851.
subsp. *splendidum* Mots., 1845.
quinquepunctatum Mots., 1845. Sib. or.
sexpunctatum Lin., 1758. Eur., Cauc., Sib.
duodecimpunctatum Müll., 1776.
irregulare Letz., 1851.
rugulosum Letz., 1851.
versicolor Letz., 1851.
ab. *aurocupreum* Lebis, 1935.
ab. *cupricolle* Lebis, 1935.
ab. *cyanicolle* Gag., 1935.
ab. *atricolle* Gag., 1935.
ab. *Cervini* Dupuis, 1911.
ab. *tricolor* Letz., 1851.
suturale Letz., 1851.
ab. *virescens* Letz., 1851.
ab. *insignum* Letz., 1851.
ab. *rubidum* Letz., 1851.
ab. *assimile* Motsch., 1860.
Motschulskyi Reitt., 1891.
ab. *nigroaeneum* Letz., 1851.
ab. *montanum* Heer, 1838.
semicupreum Fairm., 1887. Chine.
Ardoisi Puel, 1937. Sierra de Gredos.
ericeti Panz., 1809. Eur. cent. sept.
fulgens Davis, 1833.
ab. *thoracicum* Letz., 1851.
ab. *versicolor* Letz., 1851.
ab. *nigroaeneum* Letz., 1851.
ab. *coracinum* Letz., 1851.
ab. *bifoveolatum* Sahlb., 1823.
ab. *Nowotnyi* Wagner, 1926.
viridicupreum Goeze, 1777. Eur. mérid.
thoracicum Geoffr., 1785.
nigricorne Panz., 1797.
modestum Sturm, 1824.
laticolle Letz., 1851.
irregulare Letz., 1851.
ab. *virescens* Letz., 1851.
ab. *nigrescens* Letz., 1851.
ab. *austriacum* F., 1801.
ab. *plagiatum* Letz., 1851.
ab. *dalmatinum* Dej., 1851.
ab. *Leosinii* Leoni, 1907.
ab. *obscurum* Chaud., 1842.
ab. *cuprinum* Mots., 1845.
subsp. *Tschitscherini* Sem., 1894. Turkestan.
subsp. *chrysopraesum* Mén., 1832. Cauc. Transc.
subsp. *fulgidicolle* Er., 1841. N. de l'Afr.
sordidum Dej., 1828. Balkans.
subsp. *fuscipenne* Chaud., 1850. Crimée.
subsp. *Gridellii* Schatz., 1812. Italie.
approximatum Reiche, 1855. As. Min., Syrie.
Bodemeyeri Reitt., 1907.
antennarium Duft., 1812. Eur. cent.
subaeneum Dej., 1828.
pirata Schatz., 1909. Macédoine.
gracilipes Duft., 1812. Eur. cent. sept., Sib.
elongatum Fisch., 1823.
irregulare Letz., 1851.
pectorale Letz., 1851.
ab. *virescens* Letz., 1851.
Mattosoi Paulino, 1882. Sierra d'Estrella.

marginatum L., 1758. E. Ca. Syrie, N. Afr.
viridinitidum Goeze, 1777.
leucorum Geoffr., 1785.
quadripunctatum Letz., 1851.
emarginatum Letz., 1851.
ab. *pretiosum* Friedr., 1903.
ab. *flavocinctum* Suffr., 1854.
ab. *prasinum* Letz., 1851.
ab. *suturale* Letz., 1851.
ab. *cuprescens* Letz., 1851.
ab. *cupreum* Letz., 1851.
ab. *Clermonti* Puel, 1937.
perprasinum Reitt., 1897. Syrie.
ab. *pernigrum* Reitt., 1897. Syrie.
Stocki Reitt., 1907. Arménie.
brachyderum Chaud., 1850. Arménie.
impressostriatum Mots., 1864. Caucase.
Birthleri Hopff., 1888. As. Min., Roumélie.
rugicolle Chaud., 1846. Caucase.
ab. *melanotum* Chaud., 1850.
hexacoelum Chaud., 1850, Géorgie, Arménie.
nitidum Motsch., 1845. Sib. or.
cuprescens Motsch., 1860. Sib. or.
Warnieri Reitt., 1907. Cauc., Sib.
numidicum Luc., 1846. N. Afr., Sic., Corse, Bal., Esp.
ab. *Reitteri* Rag., 1885.
Mülleri Hbst., 1784. Europe.
parumpunctatum L., 1801.
laeve Daws., 1854.
fuscoaeneum Letz., 1851.
angusticolle Letz., 1851.
convexiusculum Letz., 1851.
punctatulum Letz., 1851.
quinquepunctatum Letz., 1851.
breve Letz., 1851.
emarginatum Letz., 1851.
clandestinum Sturm, 1824.
plicicolle Nicolai, 1822.
ab. *unicolor* Leoni, 1907.
ab. *virescens* Letz., 1851.
ab. *aeruginosum* Letz., 1851.
ab. *coerulescens* Letz., 1851.
? *chalybaeum* Gradl., 1882.
? *amethystinum* Pet., 1912.
ab. *cupreum* Letz., 1851.
ab. *brunneum* Letz., 1851.
ab. *tibiale* Dej., 1828.
ab. *Melleti* Heer, 1837.
var. *alpestre* Heer, 1838.
Sahlbergi Chaud., 1850. Daourie.
archangelicum J. Sahlb., 1875. Finlande.
ab. *subcoerulescens* Reitt., 1907. Turk., Sib. or.
ab. *corvinum* Reitt., 1907. Turk., Sib. or.
lugens Duft., 1812. Eur., Transc., N. Afr.
tibiale Letz., 1851.
emarginatum Letz., 1851.
longipenne Mannh., 1844. Astrabad.
sculptile Bates, 1883. Japon.
longicorne Chaud., 1846. Cauc. Balk., Corse.
Holdhausi Apf., 1904.
olivaceum Dej., 1828. Sib. or.
latipenne Dej., 1828. Sibérie.
molestum Motsch., 1845. Sib. or.
dolens Sahlb., 1823. Eur. sept., Sib.
triste Dej., 1828.
tarsatum Zett., 1828.
laeve Gyll., 1827.
femoratum Letz., 1851.
emarginatum Letz., 1851.
carbonarium Dej., 1828. Sib. or.
coerulescens Motsch., 1845. Sib. or.
chalconotum Mén., 1832. Caucase.
lugubre Duft., 1812. Eur. cent. sept., Sib.
versutum Sturm, 1824.
ab. *versutum* Gyll., 1827.
laeve Dej., 1828.
obscurum Letz., 1851.
quadripunctatum Letz., 1851.
ab. *affine* Letz., 1851.
ab. *Matheyi* Puel, 1938.
ab. *brunnipes* Letz., 1851.
var. *convexiusculum* Letz., 1851.
hypocrita Apf., 1904. Balkans.
angustatum Dej., 1828. Eur. cent.
obscurum Payk., 1790. Eur. cent. sept. Sib.
vernale Payk., 1798.
viduum Panz., 1797.
collare Letz., 1851.
simile Letz., 1851.

200

quadripunctatum Letz., 1851.
ab. *atratulum* Duft., 1812.
emarginatum Gyll., 1828.
ab. *unicolor* Dej., 1828.
ab. *cyanescens* Preller, ? 1862.
var. *Benoiti* Antoine, 1920.
var. *metallescens* Dej., 1828.
var. *planatum* Letz., 1851.
fallax Apf., 1904.
var. *limbicolle* Puel, 1938.
var. *basale* Puel, 1938.
var. *abnormicolle* Puel, 1938.
moestum Duft., 1812. Europe.
lugubre Dej., 1828, *nec* Duft.
collare Letz., 1851.
attenuatum Letz., 1851.
latum Letz., 1851.
quadripunctatum Letz., 1851.
emarginatum Letz., 1851.
ab. *virescens* Letz., 1851.
ab. *tenuemarginatum* Leoni, 1907.
var. *elevatum* Puel, 1938.
var. *falsum* Puel, 1938.
var. *dolosum* Puel, 1938.
var. *prominulum* Puel, 1938.
var. *afrum* Duft., 1812.
permoestum Puel, 1938. Eur. mérid., Transc.
Menetriesi Fald., 1839. Casp. Turk.
nigrum Dej., 1828. Eur. oc., N. Afr., Syrie.
pusillum Schaum, 1858.
Dahli Borre, 1879.
curvipes Tournier, 1864. Sicile.
monachum Duft., 1812. Eur. occ.
atratum Duft., 1812.
atrolucidum Reitt., 1907.
ab. *laterale* Redtb., 1858.
var. *lucidum* Fairm., 1854.
var. *Veneti* Puel, 1938.
subsp. *lucidulum* Schaum, 1857. Grèce.
viridescens Reitt., 1887.
subsp. *extensum* Mén., 1849. As. Min., Transc.
chalconotum Chaud., 1846, *nec* Mén.
ab. *stenoderum* Chaud., 1850.
ab. *Zurcheri* Puel, 1938.
costulatum Motsch., 1864. Sib. or.
Mannerheimi Motsch., 1828. Eur. bor., Sib.
morio Gebler, 1847.
anchomenoides Motsch., 1864.
livens Gyll., 1810. Eur. cent. sept., Sib.
memnonium Nicolai, 1822.
bipunctatum Sturm, 1824.
ab. *mundum* Germ., 1836.
ab. *bicolor* Letz., 1851.
ab. *marginatum* Letz., 1851.
ab. *rufithorax* Letz., 1851.
ab. *rufulum* Letz., 1851.
ab. *emarginatum* Letz., 1851.
fuscicorne Guérin, 1847. Syrie, Abyssinie.
punctibase Reitt., 1894. Afghanistan.
Semenovi Luts., 1915. Transcaspie.

---

aeneotinctum Bates, 1873. Chine.
charillum Bates, 1883. Japon.
irideum Bates, 1873. Chine.
ladakense Bates, 1878. Kaschmir.
mesostictum Bates, 1889. Kaschmir.
ogurae Bates, 1883. Japon.
chinense Boh., 1858. Chine.
scinctillans Boh., 1858. Chine.
flavipes Motsch., 1864. Kamtschatka.
fallax Mor., 1862. Ussur.
nuceum Fairm., 1887. Yunnan.

Misc. Ent. v. 37, 1938. Sur Brachynus

Sur les Brachynus

par L. PUEL.

REITTER (*Ent. Blätter*, 1919, Best. Tab., LXXXV) fait entrer les *B. nobilis* Dej., *humeralis* Ahrens et *pseudocruciatus* Reitt., dans le sous-genre APLOA Hoppe. Ce sous genre a été créé pour une espèce de l'Inde méridionale, *pictus* Hoppe, 1835 (*figuratus* Chaud., 1852) ayant la gouttière du pronotum large et les fémurs postérieurs avec trois séries de points alignés longitudinalement ; plusieurs espèces peuvent y prendre place, le *B. nobilis* par exemple, mais peut être pas le *B. dilatatus* Dej., de l'Abyssinie, chez lequel je vois que ces caractères commencent à disparaître ; on doit en exclure le *B. humeralis* Ahrens, qui a la gouttière du pronotum étroite et les cuisses postérieures uniformément pointillées ; cette espèce ayant le liseré apical membraneux des élytres assez large, non cilié, presque étalé à plat, doit prendre place dans le sous-genre CNECOSTOLUS.

B immaculicornis Dej. — BEDEL (Cat. col. N. Afr.) le cite du Maroc, de toute l'Algérie, de la Tunisie jusqu'au chott El-Fedjedj, et signale qu'une forme brachyptère, plus spéciale à la province de Tanger, se rapporte au *B. longicornis* Fairm. ; ce *Brachynus*, aux antennes relativement longues, comme tous les BRACHYNOLOMUS, m'est encore inconnu du nord de l'Afrique ; il n'y habite probablement pas ; BEDEL l'a confondu avec le *B. limbellus* Reitt., qui n'était pas encore décrit.

B. limbellus Reitt., 1919, type : Algésiras. — L'auteur l'a reçu de M. CHAMPION, sous le nom de *longicollis* Waltl., 1835, type : Andalousie, dont il dit ne pas connaître la description ; cette description, que l'on peut lire dans *L'Abeille* (Vol. VI, p. 3), ne permet pas de reconnaître l'espèce qui en a fait l'objet ; BEDEL (*l. c.*) rapporte le *B. longicollis* Waltl. au *crepitans*, comme simple synonyme ; mais, vu que celui-ci n'habite probablement pas l'Andalousie, le *longicollis* devrait devenir un synonyme de l'*efflans* Dej. REITTER ne connaissait donc pas le *B. limbellus* du nord de l'Afrique lorsqu'il l'a décrit ; il y abonde pourtant ; c'est probablement le seul BRACHYNOLOMUS qui y habite ; ANTOINE (*Bull. Maroc*, II, 1922, p. 68) le dit très commun partout où il a chassé dans la Chaouïa ; cette espèce devra prendre le nom de *longicornis* Fairm., 1859, type : Tanger, d'où je la possède ; d'ailleurs le nom de *limbellus* Reitt., 1919, n'a pas la priorité ; il existait déjà un *B. limbellus* Chaud., 1876, *Ann. Belg.*, Monographie des Brachynides, p. 60, type : Deccan, deux individus.

B. incertus Brullé. — Long. : 4,5-10 mm., d'après des individus de Camargue seulement. — *B. exhalans* Rossi. — Long. : 3,5-7 mm., d'après des individus de Camargue seulement. Les variations de taille aussi considérables, très rares dans les Carabiques, sont à signaler.

B. bombarda Duft , 1812, devrait désigner une aberration de l'*explodens* ; si cela n'est pas possible, pour un motif que j'ignore, le nom de *bom-*

barda Dej., 1825, devra être employé pour désigner le *B. plagiatus* Reiche. 1872.

B. Fleischeri Reitt. — Antoine (*Bull. Maroc*, XIII, 1933, p. 101) remarque que ce *Brachynus* ne peut pas être autre chose qu'une aberration de l'*efflans* Dej. ; je suis entièrement de son avis ; l'essentiel est de séparer cette espèce du *crepitans* ; pour cela, il ne faut pas trop compter sur les yeux, les tempes, la forme du pronotum et les apparences du liseré apical des élytres, tous trop variables pour être utilisés dans les oppositions ; la longueur du pronotum varie beaucoup, surtout chez l'*efflans* ; je crois que la meilleure opposition doit être la suivante :

1. Ponctuation des élytres plus ou moins dense, presque deux fois plus dense dans la région des épaules, les points plus fins. Long. : 6 11 mm. — Portugal (Dejean) ; Espagne méridionale : Algésiras ! au nord, au moins jusqu'à la Sierra de Gredos : Avila ! ; tout le nord de l'Afrique ! Sicile !

   A. — Troisième et quatrième articles des antennes assombris ; pattes concolores ; élytres bleutés, bleus foncés ou violets.

   B. — Antennes concolores. . . . . ab. *Fleischeri* Reitt.

   C. — Tibias noirs. . . . . ab. *nigrotibialis* Reitt.

   D. — Corps plus court, plus large en arrière. — Roumélie orientale, en compagnie du *crepitans*, et Syrie. - *Orientalis* Apf. — Je ne le connais pas. . . . . subsp. *Apfelbecki* Jac.

1. Ponctuation des élytres plus ou moins dense, presque deux fois moins dense dans la région des épaules, les points plus gros. — A ma connaissance ses limites méridionales sont : Toulouse et tout le midi de la France jusqu'au Var ; Italie : Mte Maggiore ; Grèce ; Turquie ; nord du Caucase : Teberda.

   A. — Troisième et quatrième article des antennes assombris. . .

   B. — Antennes assombries à partir du troisième article. . . . . ab. *annulatus* Reitt.

   C. — Antennes concolores, de la couleur des pattes. . . . . ab. *strepitans* Duft.

   D. — Élytres noirs. . . . . ab. *nigripennis* Letzn.

   E. — Individus de grande taille, aux antennes concolores. — Balkans. — Je ne le connais pas. . . . . subsp. *fallax* Apf.

   F. — Côtes des élytres plus fortes et plus brillantes. — Dalmatie. — Je ne le connais pas. . . . . subsp. *costatus* G. Müller

   G. — Je n'ai pu déterminer quatre individus de la Syrie : trois d'Akbès et un des Monts Amanus, aux élytres bruns ardoisés ; ces spécimens me paraissent spécifiquement distincts du *crepitans*. . . . Sp.

TABLEAU DES PSEUDAPTINUS.

1. Du Turkestan. Tête, pronotum et pattes d'un brun rouge foncé, paraissant presque noirs. — Le nom de *atripennis* Chaud., 1876, qui désigne une espèce de l'Hindoustan, devra être muté. — Le nom de *atripennis* Ballion 1870 ne peut avoir la priorité que si celui de *atripennis* Mots., 1860 n'est pas synonyme de *nigripennis* Letzn. 1851. . . . . 1. **atripennis** Ball.

1. Étrangers au Turkestan.

2. Spécial à l'Italie et à la Sicile. Long.: 10-11 mm. 2. **italicus** Dej.

2. Étrangers à l'Italie et à la Sicile.

3. Yeux presque aussi longs que le troisième article des antennes.

4. Prosternum densément et rugueusement ponctué.

5. Élytres peu convexes ou aplanis sur le dos, d'un brun mat, souvent d'un brun rougeâtre à la base. Long.: 7-10 mm. — Andalousie, à l'Est jusqu'à la Sierra Nevada! — Le nom de *rugipleuris* Reitt., 1919, est probablement synonyme de *baeticus* Ramb., 1842. — Chaudoir (Monographie, 1876) dit que le *B. baeticus* est très distinct du *bellicosus*, ce qui est parfaitement exact. . . . . . . 3. **rugipleuris** Reitt.

A. — Il se peut que le *B. hispaliensis* Ramb., 1842, décrit de l'extrémité nord de la plaine de Séville, soit spécifiquement distinct du *baeticus*, ou encore une race de cette espèce, de taille plus grande. Je ne le connais pas. . . . . . 4. **hispaliensis** Ramb.

5. Élytres convexes, bleutés. Long.: 7-9,5 mm. — Aragon: Albarracin. — L'insecte que j'ai signalé en 1925 (Notes carab., p. 59) de la Sierra de las Cabras, correspond à la description 5. **albarracinus** Wagner

4. Prosternum à ponctuation fine, espacée, ou presque lisse.

6. Élytres d'un brun-noir, mats, à ponctuation également dense partout, sauf sur le dos des cannelures, lorsque celles-ci sont plus prononcées. Long.: 7-10 mm. — Navarre, Portugal. . 6. **bellicosus** Dufour

6. Élytres bleus, bleutés, ardoisés, ou bruns; dans ces deux derniers cas les espèces habitent l'Espagne méridionale ou le nord de l'Afrique.

7. Élytres d'un bleu foncé, à peu près colorés comme ceux du *B. incertus*, normalement brillants, allongés, parfois presque deux fois aussi longs que larges. Espèces du nord de l'Espagne.

8. Cannelures des élytres plus prononcées, comparables à celles du *B. incertus*, lisses sur leur dos, atteignant presque l'extrémité des élytres; ces derniers à ponctuation assez espacée, leur plus grande largeur au tiers postérieur. Pattes de la même couleur que celle de la tête et du pronotum. Long.: 7-9 mm. — Asturies. . . 7. **Pecoudi** Puel

8. Cannelures des élytres plus faibles, ponctuées sur leur dos, effacées à l'extrémité; élytres à ponctuation deux fois plus dense, leur plus

grande largeur reportée un peu plus en arrière, d'après deux individus seulement ; pattes beaucoup plus foncées que la tête et le pronotum. Long. : 8 mm. — Sierra de Oria, un mâle et une femelle. Dédié au Dr H. PATER. . . . . 8. **Pateri** nov. sp.

7. Espèces étrangères au nord de l'Espagne.

9. Yeux plus longs que les tempes et le cou. Élytres d'un brun légèrement bleuâtre, allant jusqu'au bleu foncé, peu brillants, à ponctuation composée de petits points, nets, bien séparés les uns des autres, et plus ou moins rares sur le dos des cannelures ; ces dernières assez prononcées, presque lisses sur les deux premiers tiers. Long. : 7-8 mm. — Cette opposition d'après huit individus du Djebel Négris, près de Sétif. . . . . 9. **Lethierryi** Reiche

9. Yeux à peu près aussi longs que les tempes et le cou. Élytres bruns, ou plus ou moins ardoisés, normalement un peu moins brillants, leurs cannelures rarement aussi prononcées, plus ou moins accusées ou nulles, et plus ou moins couvertes par la ponctuation, lorsque celle ci est distincte.

10. Élytres à ponctuation nette, les points assez régulièrement répartis sur une plus grande surface, un peu plus denses en arrière et sur les côtés, parfois plus fins et moins profonds, leur grandeur et leur profondeur variant presque du simple au double. Long. : 7-8 mm. [6-9 mm. BEDEL]. — Cette opposition d'après des individus de Tanger, Les Heumis. Tiaret et Teniet-et-Haad. . . . . 10. **barbarus** Luc

10. Lorsque la ponctuation des élytres est distincte, ce qui est presque toujours le cas, les points sont moins nets, irrégulièrement répartis, d'allure transversale, paraissant, par places, transversalement réunis deux à deux, surtout dans le nord de l'Afrique ; ces points semblent presque respecter le dos des cannelures, lorsque celles-ci sont distinctes.

A. — Race de l'Andalousie. Long. : 6-8 mm. (RAMBUR). . . . . 11. **andalusiacus** Ramb.

B. — Race de Tanger. — BEDEL (Cat. col. N. Afr., p. 314) ajoute à la description : « Confondu jusqu'ici avec le *B. andalusiacus* Ramb., d'Andalousie, dont il diffère par ses élytres mats, sensiblement imponctués et faiblement cannelés ». C'est ce que je ne distingue pas d'après neuf individus de Tanger, comparés à quatre individus de Grenade, un de Séville et un de l'Espagne méridionale ; ces quinze exemplaires me paraissent identiques ; mais, il ne faut pas oublier que RAMBUR commence la description de l'*andalusiacus* [type : sommet de la Sierra d'Antequera, parties basses aux environs de Saint-Roque, en face de Gibraltar et environs de Séville — localités très différentes ajoute l'auteur] par cette phrase : Cette espèce varie pour la taille — qui est de 7-8 mm., d'après les deux figures de RAMBUR — la couleur et la forme, et il pourrait bien se faire que, parmi les individus que j'ai réunis, il se trouvât plus d'une espèce ; mais je ne

vois pas de caractères suffisants pour les séparer ». Le *B. andalusiacus* de Bedel n'est donc pas celui que j'ai sous les yeux, et dont la taille, de 5-7 mm., est précisément celle du *mauretanicus*; celui-ci serait donc représenté en Espagne, à Grenade et à Séville au moins, par une race très peu caractérisée, et que je ne distingue pas encore. Ne possédant pas le *B. andalusiacus* (Rambur) Bedel, je ne puis faire d'autre opposition que celle-ci. . . 12. **mauretanicus** Bedel

C. — Race de Bône, que Bedel ne sépare pas du *mauretanicus*, dont je possède dix-huit individus de Bône et de Constantine, et qui, apparemment, ne me semble pas distincte de la forme typique.

D. — Race de la Tunisie, que Bedel ne sépare pas du *mauretanicus*, et que je ne connais pas. Bedel attire l'attention sur la répartition géographique de cette espèce.

3. Yeux bien moins longs que le troisième article des antennes. Espèces très étroitement localisées.

11. Tête sans ponctuation régulière, presque lisse sur le front. Élytres d'un noir ardoisé mat, cannelés et finement granulés Long. : 6 7 mm. — Cette opposition, de Bedel (Cat. col. N. Afrique, p. 314), est parfaite pour séparer le *B. angustatus* des espèces suivantes, à l'exception du *B. amabilis*, qui n'était pas encore décrit. — Élytres noirs, mats, concolores, plats, pronotum bien plus long que large, les angles postérieurs anguleusement reportés vers le dehors (d'après Reitter dans les Best. Tab.). — Les angles postérieurs ne sont très nettement reportés en dehors que chez l'*angustatus* Dej., et très peu ou pas du tout chez les *B. obliquetruncatus*, *pygmaeus* et *testaceus*.

12. Yeux pas plus longs que le deuxième article des antennes. Milieu de la tête lisse; pronotum étroit; élytres aussi étroits et aussi plats que ceux de l'*amabilis*, mais plus éparsément ponctués et obliquement tronqués en dedans au sommet. Long. : 6 mm. — Tanger; Andalousie. Les individus d'Andalousie répondent parfaitement aux descriptions de Dejean et de Bedel. — C'est là toute l'opposition de Reitter dans les Best. Tab. - Reitter ne remarque pas que Dejean a décrit cette espèce d'après un seul individu de Tanger, d'une taille de 3 1/2 lignes, soit 7,8 mm., et que Bedel ne signale ce *Brachynus* que de Tanger seulement; or, il ne dit pas s'il le connaît des environs de cette ville. — Le seul individu que je possède, de Tanger, a une taille de 7 mm.; d'après les tableaux de Reitter, il faudrait que je le nomme *amabilis*. Il s'ensuit que le *B. angustatus* Reitt. non Dejean est une espèce d'Andalousie, distincte de celle de Tanger, aux yeux de Reitter. . . . . 13. **angustatus** Dej.

A. — Dessus du corps plus foncé ; tête marquée d'un point noir entre les yeux. — *L'Échange*, 1919, p. 17. . . ab. *atropunctatus* Pic

12. Yeux un peu plus longs que le deuxième article des antennes. Élytres légèrement striés, les interstries presque plats, à peine visiblement

ponctués, à pubescence très fine, courte, assez dense, leur sommet à peu près tronqué droit ; épipleures bruns ; pattes très longues. Long. : 8 mm. — Algérie, un individu. — C'est là toute l'opposition de Reitter.

Je viens de dire par quoi le *B. amabilis* est très probablement identique au *B. angustatus* ; celui-ci est une espèce très distincte des précédentes et des suivantes. . . . . 14. **amabilis** Reitt.

11. Tête couverte de points peu serrés, mais très nets. Yeux très petits, de la même longueur que le deuxième article des antennes. Élytres non cannelés, d'un brun-roussâtre ou enfumés. — C'est l'opposition de Bedel. — Élytres bruns, comme tout le dessus, et bruns avec un reflet bleu chez une espèce. — C'est l'opposition de Reitter, peu juste, puisque la tête et le pronotum de ces espèces sont d'un roux clair, de la même couleur que les pattes.

13. Élytres aplatis ; leur pubescence à tissu grossier, presque laineux et légèrement soulevé (Bedel). — Élytres bruns foncés, ayant souvent un reflet bleuté et normalement une tache latérale claire au tiers postérieur (Reitter). — Ces deux oppositions sont très justes. — Long. : 5 5,5 mm. — Spécial à l'ouest du département d'Alger : Les Trois-Palmiers, Les Heumis, Tenès. . . 15. **obliquetruncatus** Perris

13. Élytres subconvexes ; leur pubescence à tissu très fin, extrêmement court et complètement ras (Bedel) — Troncature apicale des élytres droite, ou bien chaque élytre séparément arrondi au sommet. Dessus brun ou brun rougeâtre concolore. Yeux petits, aussi longs que le deuxième article des antennes, ne débordant pas la ligne courbe de la tête (Reitter). — D'après les dix individus que je possède de ces deux espèces, très voisines, la tête et le pronotum sont roux, de la même couleur que les pattes, et les élytres d'un brun-roux, sauf chez un individu du Maroc, probablement immature, qui les a totalement roux-testacé ; les yeux de ces exemplaires paraissent presque toujours nettement plus longs que le deuxième article des antennes. — Espèces étrangères au département d'Alger.

14. Tête plus étroite, pronotum plus long, à côtés plus longuement parallèles en arrière, où ils sont subsinués. — Type : Tanger. Taille du type : 5 mm. — Long. : 4 5,5 mm. — Cette opposition d'après trois individus du Maroc, de la collection F. Ancey, des environs de Tanger probablement, et trois individus de l'Oued Fouarrat (*leg.* Antoine). . . . . 16. **pygmæus** Dej.

14. Tête à peine moins étroite, pronotum moins long, à côtés moins longuement parallèles en arrière, où ils ne sont pas subsinués. — Type : San Roque. Taille du type, donnée par la figure seulement : 6.5 mm. Long. : 4,5 6 mm. — Cette opposition d'après deux individus de Tarifa et deux d'Algésiras. — Bedel (*l. c.*) dit que le *B. testaceus* se distingue du *pygmaeus* par ses élytres aplatis, son pronotum moins étroit, sa pubescence dorsale plus longue, sa taille plus forte et sa couleur entiè-

rement testacée; mais, comme différence, je ne distingue pas autre chose que ce que je viens de donner en opposition. — *Microphthalmus* Reitter . . . . . 17. **testaceus** Rambur

---

Je ne puis pas hésiter à réunir le *B. microphthalmus* au *testaceus*, à cause de la description de Reitter que voici :

1. Tête longue, les tempes progressivement arrondies-rétrécies vers l'arrière, trois fois aussi longues que les yeux; pronotum d'un tiers plus long que large; élytres bruns, courts, larges, à côtés arrondis, à stries très superficielles, à ponctuation peu distincte et à pubescence courte et très fine. Long. : 4,5-5 mm. — Andalousie, Maroc. — *Testaceus* Rambur. — Je ne connais pas la description du *B. testaceus*, qui a été réuni au *pygmaeus* jusqu'à présent, et que Bedel considère comme une espèce à part; il se peut que le *B. microphthalmus* soit identique au véritable *testaceus*. . . . . **pygmæus** Dej.

1. Tête un peu plus longue que large; pronotum à peine plus long que large; élytres courts et larges, plats, à stries légèrement indiquées, à ponctuation très dense, extrêmement fine, et à pubescence courte et dense. Pattes assez longues et fortes. Long. : 6 mm. — Andalousie. . . . . **microphthalmus** nov. sp.

Par la description du *B. testaceus*, que ne connaît pas Reitter, on voit qu'il y a plusieurs façons de dire la même chose; cette description est très explicite, la voici :

« *Parvulus, obscure testaceus; capite thoraceque rufis; elytris subtriangulis, subtilissime punctulatis.* — Cette petite espèce est très près du *pygmaeus*, dont elle a entièrement l'aspect, mais elle s'en distingue aisément par son pronotum plus large et non cylindrique; sa taille est aussi un peu plus grande. Elle est entièrement d'une couleur rousse, pâle sur les cuisses, obscure et un peu brunâtre sur les élytres, et un peu ferrugineuse sur le corselet et la tête. Tête large, épaisse, raccourcie antérieurement, assez prolongée postérieurement, un peu rugueuse et couverte de points assez gros, mais peu sensibles et peu serrés; yeux petits, peu saillants; antennes plus pâles que la tête et plus longues que la moitié du corps; pronotum assez allongé, un peu cordiforme, de la largeur de la tête antérieurement, rétréci postérieurement, ses angles à peine saillants, nullement aigus, légèrement rugueux, la ligne médiane médiocrement marquée, les côtés déprimés postérieurement et les bords minces et brunâtres; élytres larges, déprimés, formant presque un triangle par leur réunion, à peu près tronqués droit à l'extrémité, offrant des apparences de côtes, très légèrement velus et couverts d'une ponctuation extrêmement fine. Ventre ponctué comme les élytres. Tarses antérieurs du mâle dilatés. — Je l'ai trouvé pendant l'hiver, aux environs de San Roque, en face de Gibraltar. Il se tient sous les pierres dans les lieux un peu humides ».

C'est Chaudoir (Monographie, 1876, p. 3) qui a réuni le *B. testaceus* au *pygmaeus*.

Sur les Calathus de France

par L. Puel.

Consulter la monographie des Calathides, par J. Putzeys, parue en 1873, dans les *Annales de la Société entomologique de Belgique*, volume XVI.

Dans le tableau suivant, on remarquera que je ne me suis pas servi de la présence ou de l'absence des sillons tarsaux, sur le bord interne des deux premiers articles des tarses postérieurs, pour séparer les *C. erratus*, *ambiguus*, *mollis*, *melanocephalus* et *micropterus*. Ces sillons sont très rarement visibles ou indiqués chez l'*erratus*; ils ne sont que rarement marqués chez le *mollis*, et, chez les trois autres espèces, on les distingue presque toujours plus ou moins bien. Le peu de fidélité de ce caractère est souvent de règle chez les *Pterostichini*; les sillons tarsaux, internes ou externes, n'y sont pas souvent de bons caractères séparatifs. Seidlitz (Fauna Baltica, p. 34) sépare le sous genre *Cophosus*, des *Steropus*, par l'absence des sillons externes aux premiers articles des tarses postérieurs. A ce sujet, Breit (*Wien Ent. Zeit.*, XXX, 1911, p. 111) remarque que le sous-genre *Cophosus* a été crée par Dejean (Sp., III, p. 204) d'après la forme allongée et cylindrique du corps, et que, si les *Pterostichus cylindricus* Herbst, *magnus* Dej., et *filiformis* Dej., répondent bien à ce caractère, le *P. cophosoides* Dej., qui n'est ni allongé, ni cylindrique, n'est pourtant qu'une variété du très variable *cylindricus* Herbst; puis, il admet que le sous-genre *Cophosus* peut être maintenu, conformément à la séparation établie par Seidlitz, et il ajoute que cette coupe sous-générique doit comprendre encore les *P. madidus* Dej., *catalonicus* Dan, *globosus* F., *insidiator* Putz., et *Ghiliani* Putz., plus, toutes les espèces du groupe chez lesquelles le sillon tarsal fait défaut.

Si donc on consulte le *P. aethiops* Panz., dans sa forme typique, pour étudier ce caractère, on voit que le sillon tarsal externe y est déterminé par une légère carène, et que, presque toujours, on peut distinguer un sillon de chaque côté de cette carène, soit un sillon supérieur et un sillon inférieur, visibles sur les premiers articles des tarses intermédiaires et postérieurs, dans les deux sexes, mais jamais sensibles sur les tarses antérieurs.

Chez le *P. madidus* Fab., ces sillons sont plus ou moins visibles ou indistincts; c'est le sillon tarsal supérieur qui disparaît le premier; tant que ce sillon supérieur existe, on distingue un rudiment de carène à la base de l'article; puis, il ne reste plus que le sillon tarsal inférieur, seul, sans trace de carène au dessus de lui; enfin, ce sillon inférieur disparaît totalement. On peut observer tous ces passages, jusqu'à ce dernier cas, chez le *P. madidus* de France.

Chez le *P. cylindricus* Herbst, et chez sa forme extrême *cophosoides* Dej., il en est exactement de même, mais avec cette différence, légère, que c'est la carène tarsale qui se détache mieux que les sillons qui la bordent. C'est sur le premier article des tarses postérieurs que la carène et les sillons

externes sont les plus distincts, et c'est aussi sur ce même tarse que ce caractère persiste encore, lorsqu'il a déjà disparu sur les tarses suivants.

On observera facilement cette carène sur les trois premiers articles des tarses postérieurs, souvent sur le quatrième aussi, chez les *Calathus* de grande taille, où les sillons qui la bordent varient généralement très peu. Par les *Calathus* de petite taille, il semble qu'il serait plus exact de supposer que, dans ce genre, la carène tarsale détermine les sillons, tandis que, d'après les espèces du genre *Pterostichus* dont il vient d'être question, tout porte à croire, par le jeu des disparitions, que ce sont les sillons tarsaux qui déterminent la carène.

1. Premiers articles des tarses antérieurs des mâles dilatés et squamulés en dessous. La seule espèce (*piceus*) qui entre dans la division opposée à celle ci, se déterminera aussi en passant aux oppositions suivantes.

2. Dent du menton à pointe simple (subgen. *Bedelianus* Ragusa). — Élytres avec deux points dorsaux seulement, sur le troisième interstrie. Brun ou noir, plus ou moins luisant, avec un reflet bronzé verdâtre, très net, faible ou nul, sur tout le dessus. Pronotum et élytres bordés de fauve, la bordure du pronotum très étroite, rarement assez large ; celle des élytres limitée au neuvième interstrie, parfois étendue jusqu'au huitième ou jusqu'au septième interstrie. Espèce facile à séparer des *Calathus* de grande taille, dont les élytres sont continuellement concolores. Long. : 9-13 mm. — Europe centrale et majeure partie du bassin de la Méditerranée ; en France, commun dans les plaines de la région méditerranéenne et dans tout le Sud-Ouest. . . . . 1. **circumscriptus** Germ.

2. Dent du menton bifide (subgen. *Calathus*). — Élytres avec trois points dorsaux, au moins, sur le troisième interstrie, sauf chez les *C. erratus*, *ambiguus* et *rotundatus*, qui n'en ont habituellement que deux.

3. Épisternes métathoraciques très courts, leur côté interne bien plus court que leur base. — Cette opposition est dubitative, ou fausse, pour les *C. uniseriatus*, *baeticus* et *rotundatus*, tous les trois de l'Espagne, qui rentrent dans cette division, laquelle comprend toutes les espèces franco espagnoles aux épisternes normalement très courts.

4. Élytres avec une série de cinq points, au moins, sur le troisième interstrie, et avec, quelquefois, une série de un à six points sur le cinquième interstrie ; ces points, pour la plupart, sont accolés aux troisièmes et cinquièmes stries.

5. Espèces étrangères à la province de Grenade et à la partie méridionale des provinces de Murcie et de Valencia, c'est-à-dire étrangères à toute la région littorale et montagneuse du sud-est de l'Espagne.

6. Pronotum à base droite, d'ensemble rectiligne, son rebord basal, visible de chaque côté, tout-à-fait sur la même ligne, les angles postérieurs à peu près droits et émoussés, ou légèrement arrondis à leur sommet. Élytres à stries imponctuées, avec une série de sept à treize points sur

le troisième interstrie, ces points, à peu près tous, accolés à la troisième strie ; très rarement, on voit un point sur la cinquième strie ou sur le cinquième interstrie, et sur l'un des deux élytres seulement ; continuellement on compte deux points assez rapprochés, au sommet de la septième strie ; ces deux derniers points, normaux, bien plus distincts chez le mâle que chez la femelle, ne font jamais défaut chez les espèces de ce groupe ; rebord basal des élytres saillant ou non saillant aux épaules ; base du pronotum aussi large, ou moins large, que la base des élytres, dans les deux sexes ; noir, le premier article des antennes toujours rouge. Long. : 10-15 mm. — France méridionale, centrale, jusqu'au nord de Paris et jusqu'à la limite des Vosges ; ne franchit pas le Rhône, ni la Saône ; Pyrénées ; nord de l'Espagne jusqu'à Barcelone !, Lerida !, Saragosse !, Ségovie ! ; Portugal : au moins jusqu'au pic Borragieros ! dans la sierra d'Estrella. — J. M. DE LA FUENTE (Cat col. Iber., p. 191) le cite de San Martinho (CORREA DE BARROS) au sud-est de Lisbonne. . . . . **2. luctuosus** Latr.

A. — Fossettes basales du pronotum très légères ou nulles ; cinquième interstrie des élytres souvent ponctué chez le mâle ; presque toujours ponctué chez la femelle ; taille moyenne plus petite. — Basses-Pyrénées : forêt d'Iraty (*leg.* G. COLAS), six mâles et douze femelles. . . . . subsp. *Colasi* subsp. nov.

6. Base du pronotum nullement rectiligne ; le rebord basal, visible à droite et à gauche, plus ou moins courbé, à peine sensiblement parfois ; dans les cas douteux, fort rares, on tiendra compte des stries du *C. Dejeani*, qui sont ponctuées, très légèrement parfois, et de la forme du pronotum, qui est relativement court et large à la base chez le *C. uniseriatus*.

7. Pronotum et élytres nettement moins larges à leur base, le pronotum plus long, à côtés rectilignes ou peu arrondis en arrière, les angles postérieurs moins arrondis, la ponctuation basale composée de gros points, plus ou moins nombreux, n'envahissant jamais toute la base, mais disparaissant tous quelquefois. Élytres d'un brun de poix foncé, sans reflet spécial, avec les stries très visiblement ponctuées sur toute leur étendue, ou bien à points peu distincts, et même à peine sensiblement distincts ; le troisième interstrie avec une série de six à onze points, le cinquième interstrie sans points ou avec des points peu nombreux. Long. : 10-15 mm. — Montagnes de la péninsule ibérique à l'exception de celles du sud est.

8. Élytres nettement plus convexes que ceux du *luctuosus*.

9. Pronotum à côtés arrondis en arrière. Décrit du Portugal d'après trois individus, d'une taille de 11,5 à 13 5 mm., l'un sans points sur le cinquième interstrie, les deux autres avec un et plusieurs points sur cet interstrie. PUTZEYS (p. 51) dit qu'il est de règle que les individus du Portugal soient ponctués sur le cinquième interstrie. — Le *C. minutus* Gaut., décrit de la Galice d'après une seule femelle, d'une taille de 10

mm , ayant des points dorsaux sur le cinquième interstrie, n'est pas séparable de la forme typique. . . . . 3. **Dejeani** Ganglb.

9. Pronotum à côtés subrectilignes en arrière.

10. Une rangée de points sur le troisième interstrie seulement, les points forts ou faibles. Décrit de l'Escorial, La Granja, Guadarrama, d'après des individus d'une taille de 12 à 14 mm. — Le *C. hispanus* Gaut., décrit des montagnes de l'Escorial, d'après des individus d'une taille de 12 à 15 mm., n'est pas séparable. . . . . var. *lugens* Vuillefr.

10. Une rangée de points sur les troisièmes et cinquièmes interstries. Décrit du Portugal d'après un seul individu n'ayant qu'un seul point sur le cinquième interstrie. . . . . var. *sublaevis* Vuillefr.

8. Élytres pas plus convexes que ceux du *luctuosus*, avec une rangée de points sur le troisième interstrie seulement. Pronotum à côtés subrectilignes en arrière.

11. Élytres à stries ponctuées et avec les interstries « formant des côtes relevées bien marquées ». Décrit de l'Estramadoura d'après un mâle et une femelle de 10 à 10,5 mm. Dans cette variation les interstries sont plus convexes que d'habitude chez le mâle, et à peine sensiblement plus convexes chez la femelle. . . . . var. *Chagoni* Gaut.

11. Élytres à stries « lisses, imponctuées » et avec les interstries plats. Décrit du Nord de l'Espagne, d'après au moins un mâle et une femelle, d'une taille de 11 à 12 mm. Putzeys (p. 80) le voit avec les stries « simples », les externes, parfois « légèrement ponctuées », les interstries plans, et la base du pronotum échancrée au milieu. Je ne connais que des individus ayant les stries très légèrement ponctuées. . . . . var. *Vuillefroyi* Gaut.

7. Pronotum et élytres très nettement plus larges à leur base, le pronotum plus court, à côtés toujours nettement arrondis en arrière, les angles postérieurs un peu plus arrondis, et à ponctuation basale nulle, ou composée de points fins, peu nombreux, dans les fossettes ; celles-ci souvent légères. Forme courte, rarement un peu allongée, chez le mâle surtout. Élytres d'un brun de poix, avec une teinte foncière très légèrement verdâtre, visible au grand jour qui n'apparaît bien que par la comparaison avec les teintes des espèces voisines, et avec les stries indistinctement ou à peine sensiblement ponctuées. Long. : 9,5-13 mm. — Galice, Asturies !, Leon !, sierra de Gerez, sierra d'Estrella !, Navarre ! En outre, J. M. de la Fuente (Cat. col. Iber., p. 194) le signale de Burgos, dans la Vieille Castille (J. Ardois, Elias), de Huesca dans l'Aragon (Bariego) et de Madrid (von Heyden).

12. Élytres avec une rangée de points sur le troisième interstrie seulement.

13. Pattes et antennes foncées, ces dernières avec le premier article rougeâtre. . . . . 4. **uniseriatus** Vuillefr.

13. Pattes et antennes roussâtres. . . . ab. *liotrachelus* Vuillefr.

12. Élytres avec une rangée de points sur les troisièmes et cinquièmes interstries. . . . . var. *brevis* Gaut.

5. Espèce des montagnes du sud est de l'Espagne : Sierra Nevada !, Sierra de Sagra !, Ronda, Alcoy, Jaën, Malaga, Sierra de Benecadela ! à l'ouest d'Alicante. — Élytres oblongs, avec une série de cinq à neuf points sur le troisième interstrie. Pronotum un peu rétréci en arrière et très nettement échancré à la base. Espèce bien distincte des précédentes, et plus voisine de la suivante par la forme des élytres. Long. : 10-13,5 mm. . . . . 5. **baeticus** Ramb.

4. Élytres avec deux points sur le troisième interstrie, rarement trois, ces points accolés à la troisième strie, jamais avec des points sur le cinquième interstrie. Semble voisin du *C. baeticus*, dont il se distingue encore par la forme du pronotum et par l'angle huméral des élytres moins avancé et moins acuminé, mais il s'en éloigne beaucoup par le mode de ponctuation du troisième interstrie des élytres, et surtout par le pénis qui est extraordinairement à part ; d'ailleurs, il n'habite pas avec lui. Long. : 11-13 mm. — Galice (Deyrolle, Putzeys), Orense (Kricheldorff), Asturies, Leon (Heyden) Sierra de Gerez (Paulino), Sierra d'Estrella ! (Putzeys, Paulino). . . 6. **rotundatus** Duv.

3 Épisternes métathoraciques plus longs, leur côté interne tout au plus à peine plus court que leur base. Cette opposition est dubitative ou fausse pour les races orientales du *C. fuscipes*, espèce qui rentre dans cette division, et qui est aussi facilement distincte des précédentes que des suivantes.

14. Élytres avec une série de six à quatorze points sur le troisième interstrie, et avec une série de trois à douze points sur le cinquième ; la plupart de ces points sont accolés à la deuxième strie sur sa moitié apicale, à la troisième strie sur sa moitié basale, et à la cinquième strie ; sommet de la septième strie marqué par deux points rapprochés, ces deux points plus distincts chez le mâle, parfois difficilement visibles chez la femelle.

15. Formes de France, Belgique, Angleterre, Allemagne, Suède, Portugal et Espagne.

16. Formes peu larges, étrangères au midi de la France.

17 Formes étrangères à l'Espagne et à la partie orientale des Pyrénées.

18. Pronotum plus ou moins transversal, rétréci en avant à partir du milieu, à côtés subparallèles ou légèrement divergents du milieu à la base ; celle ci échancrée au milieu, les angles postérieurs d'ensemble droits, très émoussés ou légèrement arrondis au sommet, et à ponctuation basale modérée, n'envahissant pas le milieu. Long : 10 15 mm. — Type : environs de Paris.

A. — Pattes foncées ; antennes ferrugineuses avec le premier article bien plus clair. . . . . 7. **fuscipes** Goeze

B. — Pattes foncées ou noires ; antennes assombries. ab. *frigidus* F.

C. — Pattes et antennes ferrugineuses. . . . ab. *flavipes* Payk.

18. Individus ayant le pronotum autrement conformé. Pattes noires, brunes ou ferrugineuses.

19. Base du pronotum plus ou moins échancrée au milieu.

A. — Angles postérieurs du pronotum très arrondis au sommet. . . . . variation.

B. — Base du pronotum entièrement ponctuée. . . . var.

C. — Pronotum anormalement étroit en avant. . . . var.

C. — Pronotum anormalement large en arrière. . . . var.

19. Base du pronotum subrectiligne. Rares individus appartenant à la forme typique et aux races *latus* et *intermedius*. . . . variation.

17. Race de l'Espagne, du val d'Andorre, des montagnes de l'Aude et des Pyrénées Orientales, remontant dans les Corbières jusqu'à l'Ardèche : les pattes noires ou ferrugineuses. . . subsp. *intermedius* Gaut.

16. Forme relativement large, plutôt spéciale au midi de la France, avec les pattes noires ou rouges. Décrit d'après des individus ayant les pattes d'un brun foncé. . . . . subsp. *latus* Serv.

15 Formes plus méridionales ou plus orientales.

20. Individus de la Sicile et de l'Italie méridionale, très semblables à la race *latus*, mais, peut-être, avec les pattes toujours noires. — *Testudinarius* Gaut. . . . . subsp. *signaticornis* Chaud.

20. Races étrangères à la Sicile et à l'Italie.

21. Races de l'Istrie méridionale et de la Grèce, qui se fondent, vers le nord, avec le *fuscipes* de l'Europe centrale.

22. Individus de l'Istrie méridionale et de la Grèce occidentale, semblables à des *latus* peu caractérisés, moins amples, avec le pronotum un peu moins large à la base. — D'après G. Müller, 1926 (Studi Ent., II). . . . . subsp. *graecus* Dej.

22. Individus de la Grèce orientale, semblables au *syriacus*, mais avec les angles antérieurs du pronotum plus arrondis. — D'après Appelbeck 1904 (Käf. Balk.). . . . . subsp. *thessalus* Putz.

21. Races étrangères à l'Istrie et à la Grèce.

23. Races asiatiques.

A. — Type : Crimée, Transcaucasie, Asie Mineure et Syrie. . . . . subsp. *syriacus* Chaud.

B. — Ici, Chaudoir a confondu deux races, dont l'une nouvelle. — Voir l'analyse du *C. fuscipes*. . . subsp. *Kervillei* subsp. nov.

23. Race du Nord de l'Afrique.

A. — Angles postérieurs du pronotum légèrement arrondis. . . . . subsp. *algiricus* Gaut.

B. — Angles postérieurs du pronotum plus largement arrondis. . . . . var. *numidicus* Gaut.

14. Élytres avec une série de points sur le troisième interstrie seulement.

24. Sommet des angles postérieurs non arrondi, tout au plus largement émoussé. Deux points sur le troisième interstrie des élytres, rarement trois. Taille moyenne plus grande.

25. Pronotum et élytres moins larges à leur base. — Il s'agit ici de distinguer deux espèces communes, variables, qu'on ne peut connaître que si on les possède toutes les deux. Cette courte opposition me semble être la seule qui puisse leur convenir.

26. Ensemble des angles postérieurs plus vif; pronotum à côtés parallèles ou subparallèles en arrière; élytres peu convexes, peu ovales et relativement allongés Long. : 8-14 mm. — Fauconnet (Faune col. France. p. 33) écrit. pour le séparer de l'*ambiguus* : « angles postérieurs du pronotum coupants » ; cette heureuse expression donne bien l'image comparative de la forme de ces angles. en dépit de leurs légères variations. — Europe, Asie-Mineure, Syrie, Transcaucasie. . . . . 8. **erratus** Ahlb.

A. — « Très voisin de l'*erratus*; pronotum plus étroit, moins rétréci antérieurement .., à côtés un peu sinués postérieurement, les angles postérieurs non arrondis au sommet... Élytres ovalaires, non parallèles, les interstries plus convexes.. Long. : 10-11,6 mm. Lenkoran ». C'est ainsi que s'exprime la description. Putzeys (p. 63) le réunit à l'*erratus*, car il fut décrit comme espèce particulière, en disant qu'il n'en diffère que par le pronotum plus étroit, et par les stries des élytres plus profondes. Les deux mâles que je possède, l'un de la Syrie : Akbès, l'autre du Caucase septentrional : Teberda, ont les élytres relativement longs, subparallèles, et le pronotum légèrement plus étroit, ce qui le fait paraître plus long. subsp. *marginicollis* Chaud.

26. Ensemble des angles postérieurs moins vifs, moins « coupants » ; pronotum à côtés légèrement ou très nettement arrondis en arrière, ce qui le fait paraître très peu plus court ; élytres souvent un peu moins longs.

27. Pattes ferrugineuses comme celles de la forme typique. — Rare partout en France, sauf parmi les individus des sables maritimes de l'Océan : Loire-Inférieure : île de Noirmoutier, dunes de Tussaude et de St.-Brevin, côte du Commier (J. Péneau, E. de l'Isle), Batz (P. M. Mallet) ; Vendée : l'Aiguillon (J. Péneau), St. Jean-de Monts (Ch. Marcot) ; Charente-Inférieure : île de Ré (J. Clermont). Je rapporte à cette forme le *C. erratoambiguus*, que je ne connais pas de sa patrie, dont j'ignore la description, uniquement parce que je vois, dans le Catalogus, que ce *Calathus* a une aberration *rubidicollis*, à laquelle je rapporte un individu que je possède. . subsp. *erratoambiguus* Verh.

A. — Un individu, beaucoup plus voisin de l'*erratus* que de cette sous-

espèce, des Basses-Pyrénées : Hendaye, a la tête et les élytres normalement colorés, et le pronotum d'un beau rouge cerise sombre en dessus, et d'un rouge aussi ferrugineux que les pattes en dessous. . . . . ab. *rubidicollis* Verh.

27. Pattes plus foncées ; vues de dessus, sans dépiquer l'insecte du carton, on les voit plus foncées que ce qu'elles sont réellement. Pronotum rarement conformé (je le suppose) comme celui de la forme typique, laquelle, d'après les auteurs, devient de plus en plus rare ver le sud, en Espagne et en Portugal, presque continuellement avec les côtés un peu plus arrondis en arrière que chez l'*erratoambiguus*, paraissant plus court chez les individus bien caractérisés ; chez ces derniers spécimens les élytres semblent un peu moins allongés. La description le dit avec les pattes « rougeâtres » ; Putzeys (p. 63) le voit avec « pattes couleur de poix ». Long. : 9-12 mm. — Navarre ; Provinces Basques, jusqu'en France au col de Barceleco (Deuille, Cat. col. France, p. 63) ; Asturies ; Portugal jusqu'à la Sierra d'Estrella. . . . . subsp. *asturiensis* Vuillefr.

A. — La description le dit avec les pattes d'un « roux de poix » ; Putzeys en fait un synonyme de l'*asturiensis* aux pattes rougeâtres ; un de mes individus les a d'un foncé presque ferrugineux ; un autre, de la collection F. Ancey, les a très foncées, à peu près d'un brun de poix. C'est une aberration à conserver. . . . ab. *bipunctatus* Gaut.

25 Pronotum et élytres plus larges à leur base. Pronotum à côtés plus ou moins arrondis en arrière, et avec les angles postérieurs ne formant jamais un ensemble « coupant ». Long. : 8-14 mm. Toute l'Europe jusqu'au Turkestan. . . . . 9. **ambiguus** Payk.

A. — Pronotum entièrement bordé de rougeâtre. Partout avec la forme typique. . . . . ab. *dilutus* Chaud.

B. — Pronotum variant du noir au marron, avec une bordure rougeâtre relativement large ; élytres passant du marron foncé au rouge brique clair. Vendée : St.-Jean-de Monts. . . ab. *rufus* Sirguey

C. — Le pronotum cesse de s'élargir tout près de la base, et il donne la fausse impression que sa plus grande largeur n'est plus à la base même. D'après l'interprétation de Putzeys. Partout avec la forme typique, au moins en France. . . . . var *Chevrolati* Gaut.

24. Sommet des angles postérieurs du pronotum plus ou moins arrondi. Au moins trois points sur le troisième interstrie des élytres. Taille moyenne plus petite.

28. Pronotum non, ou très peu rétréci en arrière, à gouttière latérale peu large au milieu et linéaire en avant, les angles postérieurs brièvement arrondis. Élytres avec trois points dorsaux, les deux premiers de ces points, vers la base, sur la troisième strie, le troisième accolé à la deuxième strie, ou bien avec quatre points dorsaux, plus rarement cinq, tous sur la troisième strie, à l'exception du dernier qui est toujours placé contre la deuxième strie.

là les plus frappantes et les plus caractéristiques Elles montrent un individu intermédiaire qui s'est également écarté des deux espèces croisées, dont il est le descendant. Il faut dire, il est vrai, que les deux espèces mises en rapport ne diffèrent pas entre elles par des caractères aussi frappants que ceux qui existent entre *splendens* et *auronitens* par exemple, et qu'ainsi l'intensité des caractères hybrides par rapport à l'un ou l'autre des parents en est fortement atténuée.

Je me fais un plaisir de dédier cette espèce à Madame CLERMONT, dont le cabinet entomologique est ouvert si aimablement aux entomologises qui ne manquent pas à l'occasion de venir le visiter. Parmi tant de merveilles qu'elle a montrées, maniées, offertes et dont nos yeux ne pouvaient se détacher, il est bien juste que l'une d'elles d'une espèce rare, mais non introuvable, prenne place et porte son nom. Notre reconnaissance s'étendra un peu au delà des limites de notre courte existence et ce ne sera que parfaitement mérité.

VI. Chrysocarabus lineatus Arraizensis.

Avant de quitter l'Espagne et principalement la Navarre, il est bon d'examiner encore un autre hybride. Hybride existant au cœur de la Navarre, à quelques kilomètres au nord de Pamplona, aux environs de Venta Arraiz, un peu avant Puerto Velate.

Comme le précédent, il est le résultat de l'accouplement du *lineatus*, mais de la race *basiliscus* Chev. et de *splendens pallens* Lap., tous deux Carabes indigènes cohabitant.

Ce spécimen rappelle par sa sculpture l'hybride *Jeannæ*; mais il s'en distingue, en raison de sa descendance qui a reçu la marque profonde du *basiliscus*. Il est en effet, comme ce dernier carabe, plus métallique, plus brillant, plus court dans son ensemble, muni d'un prothorax fortement transverse, les élytres plus élargis dans toute leur longueur, avec les épaules plus saillantes.

Les parents cohabitant dans toute l'aire du *basiliscus*, qui peut être assez exactement délimitée par le quadrilatère Tolosa-Lagroño Tafalla-Irati. L'hybride en question peut se rencontrer dans toute l'étendue de cette région qui comporte un nombre important de Carabes aberrants et fort curieux, dont il me souvient d'en avoir vu de beaux exemplaires chez M. HOCHSTETTER.

Certains entomologistes le possèdent en effet sous la désignation de *Troberti*, ou bien sous celle de *lineatus*, avec indication de forme aberrante.

Pour ce qui est de la première désignation, je n'en dirai rien pour l'instant, me réservant de revenir plus tard sur cette question, lorsque l'expérimentation toujours en cours m'aura livré les documents nécessaires et irréfutables.

Chrysocarabus auronitens Putzeysi Mors. (1)

INTRODUCTION

Parmi les diverses races de *Chrysocarabus* qui nous offrent une gamme merveilleuse de brillants coloris, il s'en trouve qui, comme dans toute règle, ont voulu faire exception et ont arboré une tenue discrète, dépourvue, en partie ou en totalité, des couleurs habituellement très vives. Le *Chrysocarabus auronitens Putzeysi* Mors. est un de ceux-là.

Ce dernier est un habitant de la forêt de Soignes (Belgique) qu'il ne déborde pas. Cette vaste et magnifique forêt couvre d'ailleurs, de son ombre, une lignée très vivace, très dense, et quelque peu particulière d'*auronitens*, du type courant, mais dont les couleurs composées de verts, de dorés, de rouge-feu, rivalisent d'éclat. Et cela sans souci des yeux perçants des chouettes et autres oiseaux nocturnes, dont les mœurs crépusculaires coïncidant avec les leurs, leur font courir un réel danger. D'ailleurs la trop aimable sollicitude que ces derniers témoignent envers les Carabes se retrouve en preuves évidentes dans les déchets de leurs pénibles digestions.

Est ce pour échapper à l'œil impitoyable de ces rapaces que le *Carabus Putzeysi* Mors. a pris, en partie tout au moins, la teinte de la nuit ?

Il se distingue en effet des autres *auronitens* par des élytres dont la couleur sombre varie de l'indigo au noir, en passant par le violet. La tête seulement et le corselet sont restés comme chez le type, c'est-à-dire d'un vert doré, parfois rouge feu.

Cette anomalie paraît constituer ainsi une aberration de couleur dont les causes sont inconnues. Cependant notre collègue, L. Frennet, a supposé (2), après avoir assisté au développement d'une nymphe que cela pouvait être le résultat d'un arrêt dans le développement de la coloration au moment de la venue de l'imago, ou bien de l'influence du froid, de l'humidité ou d'autres facteurs extérieurs.

Le *Putzeysi* et l'*auronitens* vivent dans la même localité. Ils vont et viennent au milieu des mêmes plantes. Ils foulent le même terreau. Leur nourriture est la même, et se trouve constituée par des larves diverses, des *Helix*, et d'autres insectes plus faibles qu'eux ou que leurs larves. Ces dernières, et les œufs qui leur ont donné naissance, se développent dans un milieu qui est exactement le même. Leurs nymphes subissent leurs transformations dans des loges identiques, et identiquement exposées à très peu près.

Les variations de température, les intempéries, le froid, le chaud, la pluie, se font pareillement sentir dans chaque groupe. Comment donc, de manifestations extérieures, qui sont exactement les mêmes, pourrait-il résulter, chez le même insecte, des coloris totalement différents ? Pourquoi l'un conserve t-il sa couleur habituelle, et pourquoi l'autre, c'est-à-dire

(1) Le compte-rendu de l'élevage ci-après n'avait pas paru d'abord devoir entrer dans le cadre du présent mémoire, mais le *Chrysocarabus auronitens Putzeysi* Mors. étant, dans une certaine mesure, un produit d'hybride, j'ai songé qu'il n'y serait pas déplacé.

(2) *Annales de la Société Entomol. de Belgique* : T. LVI, 1912.

Putzeysi, l'a t il perdue ? Est ce lui qui est modifié ? Et n'est ce pas un rappel, un reliquat de sa couleur ancestrale ? N'est ce pas lui qui constitue la véritable race ? Est ce bien le descendant accidentel de parents, que nous estimons normaux, parce que devenus la généralité ? Peut il se reproduire, et cela sans altération de sa couleur normale ? Que résulte-t-il lorsqu'il s'accouple avec le type ?

Questions bien complexes, comme on le voit, et qui ne peuvent être traitées qu'à la lumière de faits tangibles. Aussi, puisque merveilleusement aidé par M. Le Moult, qui, enthousiasmé par mes élevages, a bien voulu me transmettre les couples nécessaires, je me suis mis à l'œuvre, et ai, avant toutes autres choses, entrepris leur élevage. Que ce collègue, aussi dévoué que désintéressé, veuille bien trouver ici l'expression de toute ma reconnaissance.

L'élevage.

I. DISPOSITION DES COUPLES.

Réception des *auronitens*, provenant de la forêt de Soignes, durant la période du 12 janvier au 9 février.

Mise en élevage, au fur et à mesure, dans des casiers quadrangulaires de 20 cm. sur 20 cm. de base et 12 cm. de haut, contenant environ, une fois bien tassé, 8 cm. d'épaisseur de terreau siliceux criblé à la maille de 1 mm., et dépourvu de toute matière pouvant se corrompre. Deux à trois centimètres de mousse assuraient un abri suffisant pour leur permettre de se cacher, et l'espace restant, entre la mousse et le couvercle, fournissait un vide assez grand pour le vagabondage nocturne, l'accouplement, le dépôt et la consommation de la nourriture.

Cette dernière était constituée par de la viande de cheval, ou de bœuf, coupée en lanières, des escargots partiellement écrasés, et, quand c'était possible, par quelques fruits Les larves ont été nourries d'une manière identique.

Les groupes suivant furent constitués :

1° Série A. A. : Composée seulement d'*auronitens* normaux (ou supposés tels) en raison de leur coloris normal : 21 femelles, 18 mâles.

2° Série P. P. : Uniquement constituée par des mâles et des femelles de la forme *Putzeysi* : 8 femelles, 6 mâles.

3° Série P. A. : Ne comprenant que des femelles de la forme type et des mâles de la forme *Putzeysi* : 6 femelles, 3 mâles.

Il avait été jugé inutile de créer un quatrième groupe A. P. comportant des femelles de *Putzeysi* et des mâles de la forme type, parce que l'on sait, par expérience (¹), que les produits obtenus dans ce cas sont les mêmes que ceux du groupe. P. A.

(¹) Voir p. 7.

II. ACCOUPLEMENTS

Par suite de la température très douce de la fin de l'hiver, les Carabes ne s'enfoncèrent pas dans le sol, et manifestèrent tout de suite une grande voracité. Aussi les accouplements furent précoces. En effet, ils se produisirent déjà, pour quelques couples, dès la première dizaine de mars et pour la majorité à partir du milieu de ce même mois.

La copulation chez ce groupe ne présente rien de particulier. Le mâle se jette sur la femelle. Si elle acquiesce, il reste cramponné sur elle le pénis introduit pendant des heures, parfois des journées. La femelle ne s'en trouve pas incommodée et entreprend sans aucun souci de son compagnon qui jeûne, des repas copieux. Si elle n'est pas d'humeur, il y a poursuite, essais de grimpade souvent infructueux. Dans certains cas il y a abandon momentané de la part du mâle ; dans d'autres au contraire la femelle, excitée par la course et la lutte, se livre subitement. L'émission du sperme n'est certainement pas continue, bien que le pénis soit toujours en bonne place ; elle doit se produire au moment pendant lequel on peut observer le couple arrêté, les antennes en avant, se frôlant parfois l'une contre l'autre et prises d'une agitation convulsive.

La copulation parmi les trois groupes mis en élevage a été, chez chacun d'eux, totalement identique, sauf cependant en ce qui concerne les dates. L'ouverture en avait été faite par *Putzeysi*, mais j'estime que cela est seulement dû au hasard. Les autres groupes ont d'ailleurs suivi de peu. Les copulations ne se produisent pas chez tous les couples en même temps. De plus elles se poursuivent en ordre discontinu ; tel couple s'accordera aujourd'hui, puis dans huit jours, alors que l'autre recommencera quelques heures après la fin du premier acte. C'est le jeu du hasard, des rencontres fortuites, de cet impondérable qui est le résultat de tout et de rien, mais dont l'importance domine le monde.

III. LA PONTE.

La ponte bien entendu suit la copulation. Elle la suit généralement de six à douze jours.

Les œufs sont pondus dans le terreau, dont on a garni le casier à une profondeur variant de un à trois centimètres. Pour des raisons, encore mal définies, certaines femelles restent à la surface du sol pour y déposer leurs œufs, alors que d'autres se frayent d'abord une galerie dans son épaisseur et vont les placer sur la paroi même du récipient, c'est-à dire à 8 cm. de profondeur. Il est normal de songer qu'elles iraient sans doute plus bas, si elles n'étaient arrêtées par cet obstacle infranchissable.

La nature du sol et sa couverture de mousses étant les mêmes, ainsi que le degré d'humidité, on ne s'explique pas ces deux façons de procéder par des femelles de la même espèce et morphologiquement semblables. Il faut ajouter que le même fait a été constaté chez presque tous les Carabes.

Les œufs fraîchement pondus sont blanchâtres, parfois légèrement teintés

de jaune. Ils ont le plus souvent la couleur des plaques photographiques non encore développées. Ils jaunissent un peu au fur et à mesure de la maturité, et redeviennent blanc légèrement grisâtre la veille de l'éclosion.

Déposés par la femelle dans un alvéole légèrement oblong, ils se collent sur une paroi de ce dernier grâce au liquide visqueux dont ils sont recouverts. Ce dernier sèche au bout de 24 à 36 heures et forme un vernis protecteur.

Les œufs peuvent être déplacés, choqués entre eux, transportés et même expédiés, en prenant quelques précautions, sans aucun danger. Il faut éviter cependant leur dessèchement pour obtenir des éclosions normales.

Chez les couples qui nous intéressent, la ponte s'est effectuée de la manière suivante :

Le groupe P. P., qui avait entrepris ses copulations en premier lieu, commença à déposer des œufs le 20 mars. Il continua jusqu'au 30 avril, puis reprit le 2 juin et termina le 15 de ce même mois.

Puis ce fut le groupe A. A. qui s'en avisa à partir du 4 avril et poursuivit ses pontes, quoique avec de légères interruptions, jusqu'au 12 juin. Quant au groupe P. A., malgré une activité manifeste et des accouplements répétés, il ne donna, vers le 18 avril, qu'une dizaine d'œufs qui parurent insuffisamment fécondés et périrent au bout de quelques jours.

Le résultat final de toutes ces pontes s'établit ainsi :

Groupe A. A. 402 œufs.

Groupe P. P. 112 œufs.

Groupe P. A. 10 œufs.

Soit, en totalité, 524 œufs pour 35 femelles, ce qui donne une moyenne de 14 à 15 pour chacune d'elles. Or, la normale étant de 20 à 25, les pontes obtenues sont donc inférieures de 25 % à ce qu'elles auraient dû être. Cela doit tout simplement provenir de ce qu'il y avait, parmi les femelles, des individus stériles, ou vieux, qui n'ont pas pondu ou presque pas. En supposant des pontes normales dans les groupes A. A. et P. P., il n'y aurait en effet que 26 femelles qui auraient donné des œufs sur 29. Mais, pour établir de pareilles statistiques, il serait indispensable de séparer les couples; dès lors la fécondité du mâle interviendrait, tandis qu'en les mettant à plusieurs, l'on réunit de plus grandes chances d'obtenir des accouplements fructueux. Toutefois l'on doit retenir que la moyenne des pontes chez le type a été de 19, alors qu'elle n'a été que de 14 chez *Putzeysi*. Il ne me serait pas venu à l'idée qu'une différence entre les œufs d'*aurônitens* type et de *Putzeysi* puisse réellement exister. J'ai dû cependant, le fait s'étant maintenu sur la totalité des pontes, me rendre à l'évidence.

Les pontes sont constituées, chez la majorité des Carabes, par des œufs, des deux formes ci-après :

a.) La forme que j'appellerai « en bâtonnet » absolument cylindrique, allongée, près de trois fois plus longue que son diamètre, avec calottes demi sphériques de diamètre identique, sans distinction accusée entre les faces dorsale ou ventrale.

b.) La forme ovoïde, plus ramassée, dont la longueur ne dépasse pas deux

fois à deux fois et demie le diamètre, le pôle cérébral bien plus développé que le pôle caudal, la face dorsale convexe, alors que la face ventrale est concave.

Or, chez les Carabes de Soignes, les œufs d'*auronitens* répondent nettement à ces deux types généraux, alors que, parmi les pontes de *Putzeysi* obtenues, la première forme dominait très nettement. Ceux qui répondaient d'ailleurs à la seconde n'en présentaient pas les caractères très nets. Mais ce ne sont pas là les différences essentielles; en effet, dans l'ensemble, les œufs étaient plus petits et d'apparence plus débile, plus dégénérés.

Au cours de mes élevages des espèces les plus diverses, il ne m'a pas été encore donné d'établir nettement la nature du sexe qui pouvait résulter de l'une et de l'autre forme, mais il y a tout lieu de croire que la première est celle qui donne naissance à des mâles et la seconde à des femelles. Il se trouverait donc que *Putzeysi* aurait tendance à produire beaucoup plus de mâles que de femelles.

IV. Les larves.

A. ÉCLOSION DES ŒUFS ET LARVES.

Les œufs normalement fécondés éclosent, en moyenne, le 10e jour après la ponte; les autres se fanent, puis se corrompent, et disparaissent, dévorés le plus souvent par les Acariens.

Les œufs d'*auronitens* et de *Putzeysi* n'ont pas failli à cette règle. Les larvules sont apparues de 8 à 12 jours après la ponte. Le déchet, par suite de non éclosion, a été assez considérable. En effet le nombre de larves obtenues se répartit comme suit :

Groupe A. A. = ... 243.
Groupe P. P. = ... 52.
Groupe P. A. = ... 0.

Il est à constater que les pertes sont de l'ordre de 38 % environ chez *auronitens* type, alors qu'elles sont de 52 % chez *Putzeysi*.

La larvule, qui se met à consommer au bout de quelques jours, quoique très vivace et très agile, n'en est pas moins victime d'une mortalité qui s'est chiffrée par 15 % chez le type et par 11 % chez *Putzeysi*. La durée de ce stade a varié de 10 à 12 jours pour ces deux groupes.

B. 2e STADE.

Le deuxième stade a donc débuté de la manière suivante :
Groupe A. A. : 207.
Groupe P. P. : 46.

Ce stade paraît être un âge critique chez l'espèce expérimentée. En effet, malgré des soins attentifs, la mortalité a atteint 60 % environ dans les deux groupes indistinctement. Toutefois je dois dire que c'est surtout parmi

les produits des dernières pontes, c'est-à-dire celles de fin mai et juin, que cette mortalité a été la plus considérable. Il est possible que les femelles, déjà épuisées par les pontes précédentes, et malgré une nourriture aussi abondante que possible, produisent des œufs dont les larves sont moins bien armées pour résister aux vicissitudes de la vie. Une autre cause qui n'est pas à négliger, et qui a été un fait bien regrettable, c'est que de très fortes chaleurs se manifestèrent dès la seconde quinzaine de mai et se prolongèrent, en s'accroissant, pendant toute la durée des élevages. Or la température estivale, lorsqu'elle dépasse 30 à 35°, comme cela a été le cas, est néfaste à de pareils essais. Malgré une organisation rationnelle, il est fort difficile de se défendre Et l'on comprendra mon émoi devant une pareille perspective qui tendait à réduire à néant tous mes efforts.

J'ai cependant lutté et défendu mes larves autant que j'ai pu, utilisant la cave où régnait une fraîcheur toute relative, mais où la température était cependant plus clémente. Mais les larves étaient perpétuellement dans la demi-obscurité. De plus, dans ce milieu, où les moisissures se développent à merveille, j'entrevis bientôt un autre danger.

Aussi, lorsque tout à l'heure je donnerai les résultats définitifs, le lecteur voudra bien être indulgent si, malgré un si bon départ, il n'y a que très peu d'arrivées. Il s'imaginera sans peine les difficultés rencontrées.

Le deuxième stade n'est pas en général plus long que le premier. Il s'est montré ici variant de 10 à 15 jours pour les deux espèces. Cependant un certain lot de larves languissantes ont dépassé la quinzaine, mais il y a lieu de ne pas en faire état, car elles sont toutes mortes : les unes avant la mue, les autres au moment même de cette dernière.

C. 3e STADE.

Le troisième stade débuta donc pour la plupart des larves des deux groupes dans de mauvaises conditions de température. Toutefois, après l'hécatombe du premier stade, celles qui restaient paraissaient devoir accomplir jusqu'au bout leur cycle évolutif complet, et parmi celles-ci, ce furent celles de *Putzeysi* qui parurent les plus vigoureuses.

C'est ainsi que je comptais au départ de ce stade :

Groupe A. A. : 82 larves.

Groupe P. P. : 21 larves.

Si ce n'avait pas été le cap délicat à franchir de la nymphose, je pense que tout le lot serait arrivé à bon terme. En l'occurrence, toutefois, et grâce à des manèges incessants entre ma cave et la pièce où sont disposés mes élevages, je n'eus pas à déplorer de très grosses pertes, ni avant, ni au moment de la transformation qui se produisit normalement dans les deux groupes, entre les 22e et 28e jours qui suivirent la deuxième mue.

D. NYMPHE.

La période de la nymphe débuta sur le matériel suivant :

Groupe A. A. : 71 nymphes.

Groupe P. P. : 17 nymphes.

Les premières nymphes s'étaient formées environ deux mois après les pontes, quelques jours de plus ou de moins suivant les individus. C'est dire que les premières apparurent dans le début de mai.

Le résultat s'annonçait malgré tout assez satisfaisant, mais la mortalité se fit à ce stade assez rudement sentir et les pertes furent sensibles. Cela est d'autant plus extraordinaire que la nymphe paraît devoir mieux résister aux influences de la température que la larve, qui vit la majeure partie du temps à la surface du sol ou très près de cette dernière. Elle se trouve, en effet, placée dans une loge située de 6 à 10 cm. de profondeur, complètement fermée, à l'abri de l'air et de la lumière. A cette profondeur, malgré la sécheresse, il règne toujours un certain degré d'humidité, suffisant pour assurer la vie des insectes, surtout qu'en l'occurrence l'activité, chez la nymphe, ne se manifeste qu'à un rythme excessivement ralenti et tout à fait imperceptible. Il faut dire, en outre, qu'avant la nymphose, j'avais fourni à la larve un terreau qui pouvait conserver une humidité convenable, malgré la température élevée, au moins plusieurs mois, Il suffisait en effet d'éviter toute évaporation, car il serait très imprudent de rendre le terreau presque liquide. Malgré cela les nymphes, tant d'*auronitens* que de *Putzeysi*, ne se comportèrent pas d'une manière satisfaisante ; beaucoup succombèrent, soit au milieu de leur période, soit au moment de leur transformation en imago. Par suite d'une constitution insuffisante, certains imago naissants ne purent se débarrasser de l'enveloppe, s'empêtrèrent dans cette dernière, s'épuisèrent en vains efforts et moururent informes, à peine colorés.

La durée de la nymphose, constatée chez les deux groupes, fut sensiblement la même et varia de 25 à 30 jours.

B. IMAGO.

C'est ainsi que les imago auraient dû apparaître dès fin mai, début de juin. Mais, par suite des différentes pertes survenues, tant parmi les œufs que parmi les larves et les nymphes, je dus attendre jusqu'au 15 juin pour voir la naissance du premier.

Pour les mêmes raisons, les dernières éclosions, qui auraient dû ne se produire que vers le 15 septembre, ne se manifestèrent, par suite du décès des larves issues des pontes tardives, que quelques jours avant le 15 août. Après six mois environ, je pouvais donc mettre un point final aux premiers essais d'élevage qui avaient été tentés sur cette espèce de Carabes fort intéressante. Ainsi qu'on le verra, ces essais méritent d'être repris, car ils laissent, encore, beaucoup d'obscurité.

Les résultats définitifs sont les suivants :

Groupe A. A. : 32 individus.

Groupe P. P. : 7 individus.

Au total 39 individus sur 524 œufs et 295 larves, soit donc seulement 7% des pontes, et 13% des larves au premier stade.

Il faut dire, cependant, qu'un petit lot, tant de larves que de nymphes, avait été mis de côté pour examen ultérieur, et que les individus qui le composaient, choisis parmi les mieux constitués, auraient pu améliorer le pourcentage obtenu, mais à quelques unités près.

A première vue l'on songerait que ces deux groupes ne pouvaient donner que des descendants faits à leur image, car ils paraissent représenter des races pures. Il n'en pas tout-à-fait ainsi et cela n'a été exact que pour *Putzeysi*. En effet la descendance du groupe A. A. se compose de 30 *auronitens* de la forme type et de 2 *auronitens* de la forme *Putzeysi* la plus pure.

En ce qui concerne les espèces obtenues, on note finalement : 30 individus ordinaires et 9 *Putzeysi*.

La proportion de ces derniers ressort donc à 30 % des précédents. Cette proportion paraît énorme, en égard de ce qui se produit dans la nature. En effet, d'après les relevés des chasses, parfaitement bien conduites, et très fructueuses, de notre aimable collègue bruxellois A. Leleup, le maximum de *Putzeysi* rencontrés n'a pas, jusqu'à présent, dépassé 8 % (hiver 1936-1937).

Même en tenant compte des conditions exceptionnelles de cet été, je ne pense pas que les résultats obtenus en élevage puissent être utilement comparés, quant à la fréquence de l'une ou de l'autre espèce, avec ceux qui résultent normalement de la vie à l'état sauvage, tant les facteurs qui interviennent dans l'un et l'autre cas sont différents.

Si, en effet, dans la nature, les œufs et les larves ont à compter avec de nombreux prédateurs qui leur livrent combat, et toutes sortes d'autres dangers, qui n'existent pas en élevage, il y a lieu de considérer qu'en captivité, pour si bien que l'on fasse, la larve dépérit par le fait même du manque d'espace, de liberté et une nourriture trop souvent la même et trop facile à saisir. Malgré donc les dangers, bien plus grands et plus nombreux, rencontrés dans la nature, il faut concevoir que c'est encore au sein de cette dernière que les résultats doivent être meilleurs. Il est donc probable, que si les 295 larves avaient pris naissance dans la forêt de Soignes, les résultats auraient été bien différents quant au nombre d'imago finalement venus à terme, surtout parmi les *auronitens* de la forme type.

DES LARVES D'AURONITENS ET DE PUTZEYSI.

La larve d'*auronitens* est l'une des plus anciennement connues. Elle fut observée pour la première fois, il y a plus de cent ans, par Heer, qui en publia les résultats en 1836 dans Observations entomologiques, p. 8.

Ratzeburg, puis Weswood en reparlèrent, l'un en 1837, et l'autre en 1839.

De Lapouge décrivit, en 1906, dans Description des larves de Carabes et de Calosoma, p. 11, des exemplaires d'élevage provenant de parents pris au Weissenstein (Jura Soleurois, 1200 m. d'altitude.

Je possède en outre moi même les larves d'*auronitens* de l'ouest de la France (*auronitens* et *subfestivus*), des Vosges et du Massif Central. La larve de celui de Soignes présente le même faciès général de toutes ces races.

L'étude spéciale de ces larves fera d'ailleurs l'objet de mémoires ultérieurs qui n'ont pas leur place dans ce travail ; mais je dois cependant indiquer que les larves d'*auronitens* de la forme type et de *Putzeysi* de la forêt de Soignes sont, sauf parfois de légères différences individuelles, parfaitement identiques.

Au premier stade, celle de *Putzeysi* est légèrement plus débile, mais par la suite elle se rattrape et au troisième elle a acquis sensiblement la même taille que celle du type. J'ai cherché en vain des différences morphologiques entre les larves du premier stade, car il ne paraissait pas exagéré de penser en y découvrir.

Parfois des détails de sculpture, ou des pores sétigères, en plus ou moins grand nombre, venaient m'incliner à croire qu'il y en avait ; mais le lendemain j'étais obligé, après examen d'un matériel plus abondant, de conclure différemment. Pendant quelque temps j'avais noté chez *Putzeysi* une différence dans la teinte des téguments chitinisés. Alors qu'ils étaient noirs chez le type, ils paraissaient plus clairs chez *Putzeysi*, mais bientôt la naissance d'autres larves, ou simplement de nouvelles mues venaient brusquement détruire cette fragile constatation.

Il fallait donc chercher ailleurs ; c'est pourquoi je vis arriver le moment de la nymphose avec une grande joie, car j'espérais y trouver, ainsi que l'avait indiqué l'article de M. Frennet, que je ne connaissais pas encore, une aide précieuse pour la découverte des solutions recherchées.

L'ÉCLOSION DES NYMPHES.

Afin de permettre au lecteur de mieux suivre les différentes phases des transformations successives, je crois indispensable de reproduire ici les notes telles que je les ai relevées au fur et à mesure dans mon cahier d'élevage. Je m'excuse d'avance si parfois j'ai appelé indigo ce qui est bleu-violet, ou violet ce qui est presque noir, ou noir ce qui est violet foncé.

Observant les nymphes au moment de leur transformation en imago, il ne fallait pas trop heurter les casiers d'élevage afin de ne rien détraquer. De plus, les observations étant faites sur des nymphes se trouvant encore au fond de leur loge, rarement en pleine lumière, il a donc pu en résulter une fausse interprétation de la couleur exacte, surtout que, pendant cette transformation, cette dernière est excessivement variable et fugace. Mais, comme on s'en rendra compte, ce n'est pas tant l'exactitude de ces coloris, qui varient d'ailleurs d'un individu à l'autre, qui importe le plus ici, mais la succession de ces coloris et leur existence.

A. CARABE AURONITENS DE FORME TYPE.

18 juin. 8 heures. La nymphe montre les signes de sa complète maturité.

20 heures. Les yeux sont devenus très noirs, ainsi que les mandibules et les palpes. Les articles des antennes, sauf les quatre premiers, ont bruni, mais conservent une couronne blanche à leur sommet. Les genoux, les tibias et les tarses sont roses, tout le restant est blanc, sauf le dernier

anneau de l'abdomen qui est devenu grisâtre. Le voile nymphal, qui se tend à se rompre, laisse voir, par transparence, de très légers reflets nacrés sur toute la tête et le corselet.

19 juin, 8 heures. La nymphe n'est plus; s'étant débarrassé du voile, comme d'un vêtement désormais inutile, un Carabe vient de se former (1). Peu solide sur ses pattes encore molles, il reste tapi sur son ventre et bouge à peine.

Les élytres, le corselet et la tête sont d'un blanc très légèrement crême, avec, sur les marges, des reflets nacrés. Les côtes primaires, non encore en relief, sont indiquées par des lignes plus blanches.

9 heures. La teinte nacrée de l'armure supérieure s'est accentuée; le reste est sans changement.

12 heures. Les parties primitivement brunes ont foncé, la tête, le corselet et les élytres s'irisent de plus en plus de reflets nacrés où domine le vert.

13 heures 30. L'éclat métallique de l'armure supérieure est particulièrement vif. La tête a des reflets violets, tandis que sur le corselet ils sont encore verts; toutefois ceux de l'écusson passent au violet. Ceux des élytres s'accentuent, la teinte blanchâtre disparaît peu à peu, faisant place à une irisation d'un vert violacé.

Les cuisses et les parties blanches des antennes ont jauni.

Le Carabe est toujours immobile; il n'agite que de temps à autre ses antennes qui sont allongées en avant.

14 heures. La teinte de l'armure supérieure a foncé plus rapidement; le violet clair est devenu plus foncé, le vert est franchement émeraude et domine sur les marges; le roux est devenu brun et le brun, noir.

14 heures 30. Les couleurs s'accentuent, le violet s'assombrit, le vert passe au glauque et se mélange de violacé.

Les côtes primaires se sont renflées, les intervalles creusés et ponctués.

15 heures 20. L'accentuation des coloris va toujours croissant. La tête est d'un violet presque noir, ainsi que le disque du corselet. Les marges de ce dernier sont passées du vert-glauque au vert violacé très sombre.

Les élytres sont d'un vert glauque très sombre, plus clair sur les marges, avec des reflets violacés.

L'armure inférieure, de blanche est devenue marron, puis brune. Elle conserve encore quelques zones roussâtres.

Les tarses sont d'un brun acajou, les tibias et les genoux ont une couleur qui va sur le rouge, les cuisses et les quatre premiers articles des antennes sont jaune-ocre.

16 heures 30. L'accentuation du coloris est toujours ascendante, mais beaucoup moins visible. La tête, le disque du corselet, ainsi que les élytres sont d'un noir violacé très profond, les marges d'un violet métallique.

La couleur des tibias est stationnaire, les cuisses sont devenues rougeâtres; ces deux articles ont ainsi une teinte fort rapprochée, séparés par les genoux plus foncés.

---

(1) Voir *Miscellanea Entomologica* : Travaux du Cercle amical des Coléoptéristes de Paris, Vol. XXXVIII, p. 17 à 20, sur la Nymphose.

Le dessous du corps est marron foncé presque noir.

18 heures. Le coloris paraît avoir atteint son maximum d'intensité. La tête, le corselet et les élytres sont d'un violacé presque noir, mais de biais l'on distingue déjà quelques reflets vaguement dorés.

Les deuxième, troisième et quatrième articles des antennes sont devenus bruns ; seul le scape a conservé sa teinte jaune-ocre.

19 heures. Les reflets dorés sont légèrement plus accentués. Les tibias et l'armure inférieure sont devenus plus noirs.

19 heures 30. La teinte foncée de l'armure supérieure va maintenant en décroissant ; le violet très foncé s'évanouit et se fond en teintes plus claires et plus franches où dominent le doré et le vert.

20 21 heures. Les reflets verts et verts dorés s'affirment davantage sur la tête, au corselet et aux élytres.

20 juin, 8 heures. Les mandibules, les palpes, les antennes, les trochanters, les tarses ont sensiblement acquis leur teinte normale foncée ; l'armure inférieure, quoique déjà très brune, conserve encore quelques zones marron. Les tibias sont foncés, mais le scape et les cuisses sont encore pâles.

La tête est d'un vert sombre, doré sur le vertex ; le disque du corselet est cuivreux et les marges légèrement plus claires. Les élytres sont d'un vert franc, avec les marges dorées.

12 heures. Il y a peu de changement, cependant la tête et le corselet ont des tendances très marquées au rouge-vif, plus au moins cuivreux. Le scape et les cuisses ont également rougi. Les genoux et les tibias ont acquis leur teinte normale.

21 juin, 8 heures. Le vert de la tête et du corselet a complètement disparu et a fait place à un rouge cuivreux rutilant, caractéristique de l'espèce *auronitens* de Soignes. Les élytres ont acquis, avec leur consistance et leur sculpture normales, leur teinte définitive verte, légèrement dorée sur le disque et sur les marges.

L'armure inférieure, ainsi que tous les appendices de couleur noire, ont acquis leur teinte normale et leur luisant habituel.

12 heures. Il n'y a plus aucun changement et le Carabe, sauf encore son manque de chitinisation, ne se distingue pas de ses parents *auronitens* de forme typique.

B. CARABUS PUTZEYSI.

J'étais impatient de voir la venue d'un *Putzeysi*. L'occasion ne tarda pas. Le premier apparu fut un de ceux issus d'*auronitens* type (mais de forme P. A., donc hybride). Je pensai simplement assister à une répétition du processus ci dessus, mais je m'aperçus bien vite, comme on va le voir, de la différence très marquée. Afin d'abréger, je ne reproduirai pas ce qui touche aux articles autres que la tête, le corselet et les élytres, car, pour les parties noires, le processus est identique.

21 juin. 20 heures. Nymphe arrivée à parfaite maturité.

22 juin, 8 heures. Le Carabe est apparu dans la nuit avec un décalage de quelques heures sur le précédent.

Tête et corselet blanchâtres, avec reflets nacrés très caractérisés.

Élytres d'un blanc crème, dépourvus de reflets irisés.

13 heures 30. Tête d'un violet clair irisé ; au corselet les reflets nacrés verts sont très accentués sur les marges, alors que du violet apparaît en avant et sur l'écusson.

Les élytres sont encore blanchâtres en avant et sur les côtés, alors qu'ils ont bruni sur tout le milieu, principalement en arrière.

14 heures 30. La partie brune des élytres s'est étendue et a foncé. Il se mêle à cette couleur de vagues teintes violacées. Elles restent cependant toujours dépourvues de reflets métalliques, comme si la surface était légèrement dépolie et voilée.

15 heures 30. La tête est d'un violet très foncé ainsi que le disque du corselet.

Le brun presque noir a gagné toute la surface des élytres.

17 heures. Le noir des élytres devient plus luisant.

18 heures. Les élytres sont toujours franchement noirs et luisants.

21 heures. La couleur des élytres est stationnaire.

23 juin, 8 heures. La couleur des élytres est passée au violet foncé.

12 heures. Même couleur des élytres.

La tête est d'un vert franc sur les tempes et cuivreux sur le vertex. Le corselet est rouge cuivreux très vif.

24 juin, 8 heures. Tête et corselet d'un rouge cuivreux très vif.

Élytres d'un violacé foncé, très luisants, comme vernis.

C'est donc bien un *Putzeysi*.

Quelques jours après, j'ai eu à nouveau l'occasion d'assister à de nouvelles éclosions d'*auronitens* et de *Putzeysi* ; je n'ai pas eu à modifier, quant au fond, ce que j'avais noté. Toutefois le degré et l'intensité des coloris n'a pas été identique dans chaque cas, de même la rapidité de leur succession. Certains individus *auronitens* ont mis de 6 à 8 heures de moins pour acquérir leur teinte définitive, et un *Putzeysi* 4 heures ; en revanche l'un de ces derniers y a mis 12 heures de plus.

En définitive il y a lieu de noter :

1° Que les Carabes dont l'armure supérieure présente, dès leur apparition, des teintes nacrées et des reflets métalliques, acquièrent des couleurs brillantes.

2° Que les individus qui n'en présentent pas ou chez lesquels elles sont très faibles et à peine perceptibles, n'acquièrent pas de couleur métallique.

Dans le premier cas, l'on observe d'abord une succession ascendante des coloris, allant du blanc légèrement crème au violet foncé, ou au noir, en passant par toute la série des verts, depuis le plus tendre jusqu'au plus sombre. Lorsque le maximum est atteint, en moyenne de 10 à 12 heures après, la couleur foncée se lave, se fond, revient au vert ou au vert doré, puis au rouge cuivreux ou rutilant et se stabilise environ 24 heures après l'apparition du Carabe.

Dans le second cas, pour les parties seulement dépourvues de ces reflets, il y a également ascension du blanc crême au violet très foncé, ou au noir, mais sans passer par les verts intermédiaires. Dès que le maximum est atteint, il y a parfois légère dégradation du noir au violet foncé, mais c'est tout Généralement, d'ailleurs, la couleur définitive se fixera légèrement en dessous du maximum. S'il y a dégradation, cette dernière est d'autant plus grande que les reflets apparaissent avec une plus grande intensité. S'ils sont totalement nuls, la couleur se stabilisera au noir presque pur; s'ils apparaissent, même très légèrement, le noir pâlira et fera place au violet. Si ces reflets sont plus accentués, une ponctuation verte apparaîtra avec la teinte violette et rendra cette dernière moins accentuée.

Il paraîtrait donc ressortir de tout cela que les teintes foncées sont celles qui sont dépourvues de reflets nacrés et métalliques. Ces derniers seraient l'indice de la présence des verts dans la formation du coloris.

La forme *Putzeysi* résulterait donc de la perte des facteurs conditionnant le vert, ou bien la forme *auronitens* type résulterait de l'acquisition de facteurs conditionnant la couleur verte.

DES IMAGO.

Sauf la couleur foncée des élytres, il n'est guère possible de trouver des différences morphologiques constantes entre *auronitens* de la forme type et *auronitens Putzeysi*.

En règle générale, il est certains indices qui permettent d'établir que telle forme est plus avancée que telle autre. Entre *auronitens* et *Putzeysi* rien ne se révèle d'une manière précise. Les palpes sont uniformément dichètes, et toujours plus dilatés chez le mâle que chez la femelle. Le rostre est toujours simple. Les pattes sont atteintes d'un rufinisme identique, et celles de devant comportent normalement quatre pulvilli sensiblement aussi développés chez l'un comme chez l'autre, etc.....

On a l'impression de se trouver devant deux individus absolument les mêmes dont l'évolution caractérisée par les palpes dichètes, bien plus développés chez le mâle que chez la femelle, le scape et les pattes rouges, l'extrémité sinuée et acuminée des élytres, est sensiblement au même stade.

Un seul élément paraît cependant offrir quelques différences, mais il faut toutefois le rechercher, et cela se conçoit, sur un grand nombre de sujets: c'est la plus grande densité des pores sétigères du limbe anal.

D'après les statistiques relevées en effet sur un nombre important d'individus, l'on obtient:

1° Pour *auronitens* de forme type:

24 % dont le limbe est porteur de huit soies.

30 % chez lesquels on ne rencontre que six pores sétigères.

26 % où l'on n'en trouve plus que quatre.

2° Pour *auronitens* de forme *Putzeysi*:

25 % dont le limbe est orné de huit pores sétigères.

75 % qui n'en comportent que six.

Il en résulterait par suite que le nombre de pores sétigères est en régression dans la forme *auronitens* type.

Faut il en conclure par là que ce groupe est une forme dérivée du précédent, et par suite plus récente ? Avant de conclure, examinons quelques autres faces de la question.

LE MILIEU.

M. DE LAPOUGE, parlant de la couleur, déclare avec précision (1) :

« La couleur naturelle de la chitine, qui forme le squelette externe des « Carabes, est noirâtre, mais elle peut être modifiée par la présence de plu « sieurs pigments, dont un orangé qui joue le rôle principal. La structure « de la cuticule, lamelleuse et striolée, produit de magnifiques reflets bleus, « verts, pourprés, toujours métalliques, qui font de certains de ces insectes « de véritables joyaux. Ces colorations sont dues à des franges d'interférence, « comme dans les photochromes de LIPMAN, et quand on examine par « transparence une coupe horizontale de cuticule, on est étonné de ne voir « que du noir.

Et il termine ainsi :

« L'érythrisme est le résultat d'un arrêt de développement, sur lequel la « température, l'état hygrométrique du milieu, la nature et l'intensité des « radiations chimiques paraissent avoir une influence ».

Pour ce qui est de la couleur assombrie des élytres de *Putzeysi*, certains auteurs n'ont pas hésité à conclure également que cela ne pouvait que provenir d'un arrêt dans la succession des divers coloris lors de leur formation aussitôt après l'apparition de l'imago Or l'observation du développement de ces coloris a nettement démontré le contraire, puisque la formation n'était pas identique dans les deux cas.

Mais en est il de même de l'influence du milieu ? M. DE LAPOUGE, par les quelques lignes ci-dessus, tendrait à ne pas nier cette influence. Il faut avouer qu'elle ne peut être nulle, car cet ensemble, qui comporte à la fois, la nature du sol, ses productions végétales et animales, le climat : température élevée ou rigoureuse, de laquelle dépend un état hygrométrique plus ou moins accentué, ainsi que des radiations chimiques plus ou moins prononcées, ne peut que jouer un rôle sur la formation des êtres qui se développent dans son sein et leur imprimer par suite un caractère particulier. Mais ce caractère va-t il jusqu'à devenir une absence totale de couleur ?

Et pourquoi n'y aurait-il qu'un certain pourcentage d'individus qui, mieux ou plus mal doués, en subirait l'influence directe, pendant que l'autre y serait réfractaire ?

On a signalé que le naturaliste anglais J. W. HESLOP HARRISON a obtenu, en élevant des chenilles de *Selenia bilunaria* avec des feuillages souillés de sels métalliques (plomb ou manganèse), des papillons noirs, mélaniques.

(1) Genera insectorum (édition WYTSMANN) page 125.

Chez les espèces *Tephrosia bistortata* et *crepuscularia*, on a obtenu le même résultat, sauf que le mélanisme acquis dans ces conditions s'est montré dominant par rapport à la coloration type.

Des résultats analogues ont été obtenus en soumettant au froid prolongé des chrysalides.

J'ai songé qu'il serait fort instructif d'essayer d'obtenir de pareils résultats chez nos Carabes les mieux colorés, et plus particulièrement chez les *auronitens* qui nous occupent, en partant toutefois de races parfaitement pures. J'ai donc expérimenté des *lineatus* durant cinq générations successives. Les larves et les nymphes ont ainsi été soumises soit au froid, soit à la chaleur, soit à l'humidité, soit à la sécheresse, en arrêtant ces éléments lorsque leur intensité risquait de ne faire que des cadavres.

Je dois avouer à ma grande confusion que c'est surtout ceci que j'ai obtenu sur plusieurs centaines de Carabes traités. C'est tout au plus si j'ai pu voir apparaître, et je ne crois pas d'ailleurs y être pour grand chose, un seul individu de couleur violacé-mordoré, sans aucune trace du vert fondamental.

Ce résultat serait évidemment, malgré sa rare fréquence, fort intéressant, si les causes n'en restaient pas douteuses. Quant à ceux qui ont été signalés plus haut, l'expérimentation n'a pas été assez poussée pour affirmer qu'ils se comportaient comme des caractères mendéliens. D'ailleurs d'autres expérimentateurs n'ont pas réussi à provoquer, avec les mêmes causes, les mêmes anomalies (1). Il est démontré d'autre part que le milieu ne produit que des somations jamais héréditaires.

C'est pourquoi je pense que l'on aurait grandement tort de chercher dans l'influence du milieu, seul, la cause d'une variation du coloris. L'évolution de ce dernier chez le Carabe naissant a démontré l'absence des reflets irisés et métalliques ; or la couleur étant donnée par des franges d'interférence et la granulation des élytres étant, dans les deux cas, absolument la même, il faut donc rechercher la cause de cette absence dans des raisons plus profondes touchant la formation de l'être lui-même.

LOI DE MENDEL ET THÉORIES CHROMOSOMIQUES.

L'application des lois chromosomiques est ici particulièrement intéressante.

Désignons par A1, A2, et A'1, A'2 les couples chromosomiques du mâle et de la femelle d'*auronitens* de race pure. P1, P2, et P'1, P'2 ceux du mâle et de la femelle de *Putzeysi* de race pure. Nous savons qu'en vertu des lois de MENDEL ces couples, intimement unis dans la vie normale, se séparent au sein des spermatozoïdes et ovaires pour s'unir en chassé-croisé avec les éléments dissociés de l'autre sexe. Toutefois nous devons poser les égalités absolues suivantes :

(1) Voir Nouvelle Biologie-Jean ROSTAND, Fasquelle, éditeur.

A1. A2 = A'1. A'2
et A1 = A2 = A'1 = A'2,
de même P1. P2 = P'1. P'2
et P1 = P2 = P'1 = P'2.

C'est dire que ces différents éléments sont absolument identiques entre eux.

Cela nous permet d'établir comme suit la désignation schématique des diverses descendances :

1° *Chez auronitens type pur* (couleur fondamentale verte).

Le chassé croisé (1) nous donne les combinaisons suivantes :

1	2	3	4
A1. A'1	A1. A'2	A2. A'1	A2. A'2

Soit quatre descendants dont les couples chromosomiques sont identiques et équivalents par définition : donc tous *auronitens* du type pur de couleur fondamentale verte.

2° *Putzeysi du type pur* (couleur fondamentale violette).

L'application de la même règle nous donne :

1	2	3	4
P1. P'1	P1. P'2	P2. P'1	P2. P'2

Pour les mêmes raisons, nous aurons quatre individus du type pur de la forme *Putzeysi* à couleur fondamentale violette.

3° *Hybride d'auronitens et Putzeysi*.

Mais, si nous accouplons maintenant ces deux espèces pures entre elles nous obtiendrons des hybrides dont la représentation chromosomique sera mitigée.

Prenons par exemple un mâle de la descendance P1. P'1 et une femelle de celle A2. A'2.

De leur accouplement, il résultera des descendants de la forme suivante :

1	2	3	4
P1. A2	P1. A'2	P'1. A'2	P'1. A'2

Auquel des deux parents vont se rattacher ces descendants ?

Il serait logique de concevoir que le vert et le violet (pour ne considérer que ces deux couleurs) se fondent afin de constituer une couleur intermédiaire caractérisant la présence des éléments chromosomiques P d'une part et A d'autre part. Mais il n'en est pas ainsi, nous le verrons plus loin théoriquement, puisque le groupe PA n'a pas donné de résultat. On peut dire d'ailleurs tout de suite que dans la nature on n'a pas encore trouvé, et on le comprendra aisément, de type à couleur intermédiaire fondue. Comme cela se produit par exemple chez des volailles dont l'accouplement des races

---

(1) Mâle : A1 A2.
Femelle : A'1 A'2.

blanches avec des noires donne des grises (1). On ne trouve en effet qu'exceptionnellement des individus dont le violet est nettement pur. Généralement il l'est sur le disque, mais sur les marges apparaît une ponctuation verte plus ou moins dense. Cela constitue ce que les savants appellent le caractère « dominant ». Lorsqu'un caractère a cette propriété, il éclipse totalement les effets du caractère auquel il peut être lié chez l'hybride. L'autre caractère ne pouvant réapparaître que lorsqu'il se trouvera lié avec un élément de nature équivalente. Le caractère violet est dit par suite « récessif ».

Il s'ensuit donc que la descendance hybride provenant de l'accouplement des formes P1. P'1, et A1. A'2 ne donne que des individus verts, identiques par conséquent au parent porteur du caractère dominant A, en l'espèce, qui figure dans la formule des quatre types de descendants ci-dessus.

Or ces descendants impurs, puisqu'ils seront porteurs de couples chromosomiques à éléments dissemblables, l'un se rapportant à *auronitens*, l'autre à *Putzeysi*, seront impossibles à distinguer. Seul un examen microscopique très minutieux peut les déceler avec précision. Toutefois, faute de cette recherche, on peut arriver cependant à les séparer par l'élevage grâce à leurs descendants.

4e *Descendance des hybrides ci-dessus.*

Tout l'intérêt de la question réside dans cette dernière partie. Accouplons en effet les hybrides obtenus entre eux. Et considérons par exemple le couple à formule chromosomique P1. A2 et P'1. A'2.

En vertu des même lois, nous obtiendrons toujours quatre combinaisons et la descendance sera de la forme ci-après :

1	2	3	4
P1. P'1	P1. A'2	A2. P'1	A2. A'2

En comparant ces résultats avec ceux obtenus précédemment, nous voyons que l'on a :

Un individu répondant à la première forme de la descendance du *Putzeysi* de race pure : donc un *Putzeysi*.

Deux individus présentant la même formule chromosomique que les deuxième et troisième formes de la descendance hybride des deux types purs : donc des hybrides verts désignés sous la forme générale d'*auronitens* à couleur verte, mais porteurs d'éléments chromosomiques dissemblables.

Un individu répondant à la quatrième forme de la descendance de l'*auronitens* type pur, donc un véritable *auronitens* à couleur verte.

Pour déterminer la « dominance » de la couleur verte, je me suis basé sur la persistance de cette couleur aux marges élytrales. Cela paraît un argument discutable. Fort heureusement il y en a d'autres, mais je me contenterai de celui-ci. Dans le cas de la dominance du vert, les produits donnés par les accouplements 3 et 4 se répartissent ainsi qu'il suit :

(1) Le gris étant un mélange à densité égale de petites taches blanches et noires se distinguant aisément sous un grossissement de 30 à 50 diamètres.

Sept carabes verts pour un carabe violet, soit quinze *Putzeysi* pour cent *auronitens*.

Tandis que si c'était le violet qui domine le vert, on aurait sept carabes violets pour un *auronitens*.

Or cela est contraire à la réalité, puisque les statistiques précises relevées par nos collègues belges n'attestent qu'un maximum de 8%. Les 15% donnés ci dessus ne sont qu'un chiffre tout à fait théorique ; dans la pratique il ne doit être jamais atteint.

CONCLUSION

Il résulte donc de l'expérimentation des deux groupes *auronitens* et *Putzeysi* toute une série de faits incontestables. On sait désormais :

1° Que les *Putzeisi* se reproduisent entre eux sans aucune altération de leur couleur élytrale.

2 Que ces Carabes peuvent provenir d'*auronitens* qui paraissent extérieurement de la forme type, mais qui, en réalité, sont des hybrides répondant aux formules AP ou PA, chez lesquels la couleur verte domine.

3° Que la couleur verte domine la couleur violette, ce qui est confirmé par l'expérience et pas les statistiques des chasseurs de ces insectes dans la nature.

4° Que les *auronitens* de la forme type et de la la forme *Putzeisi* s'hybrident et que leurs descendants se reproduisent entre eux suivant les lois de MENDEL et les règles chromosomiques.

5° Qu'il résulte de ce fait que la variation de couleur est un caractère totalement transmissible et héréditaire. Il ne peut être par suite que le résultat d'une mutation, car il est nettement démontré, par l'expérimentation, que les somations telles que celles qui résultent de l'influence du milieu, ce dernier pris dans son sens le plus large, ne sont nullement stables et ne subsistent plus lorsqu'on fait varier leur cause.

Quant à savoir quelle est celle de ces mutations, bien que l'on arrive à les provoquer aujourd'hui expérimentalement, avec l'aide principalement des ondes courtes, aucun savant n'en a encore donné une idée très satisfaisante.

Mais des deux groupes quel est le mutant ? Est-ce le vert ? Est-ce le violet ?

Généralement la forme mutante est celle qui comporte les caractères récessifs. Elle est en outre bien souvent plus débile, ce qui limite sa reproduction, et l'empêche de supplanter l'espèce primitive. Toutefois il y a des cas où la variété nouvelle présente des caractères dominants et dont la vitalité puissante lui permet, en un certain nombre de générations, de dominer l'espèce de laquelle elle est issue.

Le *Putzeysi* donnant des œufs et des larves primaires plus débiles que ceux et celles de l'*auronitens* considéré et présentant en outre les caractères récessifs, l'on ne peut être que fondé à dire que c'est lui le mutant.

Albi, 30 septembre 1937.

Communiqué à la Société Entomologique de France le 10 novembre 1937.

Mus. Suppl. vol. 39, 1938.
pl. 1-49. 1-119.
3

TABLEAUX ANALYTIQUES

DES

COLÉOPTÈRES

DE LA

FAUNE FRANCO-RHÉNANE

France, Hollande, Belgique, Région rhénane, Valais, Corse

FAMILLE LVI

BUPRESTIDÆ

PAR

L. SCHAEFER

Ingénieur Chimiste

Membre de la Société Entomologique de France.

EXTRAIT de la Revue *Miscellanea Entomologica*, vol. XXXIX-XI.

TOULOUSE
IMPRIMERIE H. PASSEMAN
6, rue des Gestes.

1938

FAMILLE LVI

BUPRESTIDÆ

BUPRESTIS Linné, *STERNOXES* Latreille (part.)

INTRODUCTION

Les Buprestides figurent parmi les familles à peu près délaissées de notre faune coléoptérologique. J'ai tenté de combler cette lacune en mettant à profit l'expérience acquise durant ces dernières années, appuyée par des observations constantes et des matériaux souvent fort importants, ainsi que par l'étude d'un certain nombre de types.

Depuis la Monographie des Buprestides paléarctiques par DE MARSEUL, excellente, mais vieillie, nous n'avons eu que des travaux fragmentaires ou de simples tableaux analytiques, comme ceux de FAUCONNET, c'est-à-dire des données insuffisantes pour engager le débutant à s'intéresser à nos Buprestides. Le travail qu'ABEILLE DE PERRIN n'a pas eu le loisir d'entreprendre, je l'ai mis en chantier avec entrain et je puis dire qu'il a fait l'objet de ma constante attention. Si le résultat n'a pas correspondu à mes efforts, j'aurai eu au moins la satisfaction d'avoir indiqué la voie à des compétences plus autorisées qui pourront tirer un meilleur parti des observations des anciens auteurs et des miennes.

De nombreux collègues ont facilité ma tâche, soit par la communication ou l'abandon de sujets remarquables, soit par leurs précieux renseignements. Je les remercie encore ici de leur empressement à me rendre service, en m'excusant de ne pas les nommer tous; je citerai seulement parmi nos maîtres : MM. Ch. FAGNIEZ, A. MÉQUIGNON, J. OBENBERGER, R. OBERTHUR, P. DE PEYERIMHOFF, A. THÉRY. Je dois remercier également M. J. MAGNIN, Bibliothécaire de la Société Entomologique de France, dont la grande expérience a facilité toujours mes recherches bibliographiques.

Le travail comprendra les espèces, sous-espèces, variétés et aberrations de la faune franco-rhénane, du Valais et de la Corse, ainsi que celles dont la présence est probable dans ces limites. Je n'ai pas eu la prétention d'y aborder une faune plus étendue, aussi parfois tel caractère utilisé pourra ne pas posséder une généralité absolue : je n'ai voulu fournir aux Entomologistes qu'un instrument leur permettant de déterminer les espèces françaises.

On remarquera enfin que j'ai signalé des caractères de morphologie générale ou sexuels non encore observés jusqu'à présent.

Saint-Chamas, janvier 1938.

GÉNÉRALITÉS

Les Buprestides, qui ont été surnommés les « richards », à cause de leurs coloris éclatants, tirent leur nom de βουπρηστις, donné chez les Grecs à un insecte, probablement plutôt quelque Méloïde, auquel on attribuait des propriétés vésicantes capables d'occasionner la mort des bœufs qui venaient à l'avaler.

La famille est homogène, nettement limitée, alors que les limites de la famille voisine, les Elatérides, sont encore mal fixées.

Principaux ouvrages à consulter :

Genera. — CASTELNAU et GORY, Mon. Buprest. (1835-1840) ; supplément par GORY (1841). — KIESENWETTER, Nat. Ins. Deuts., IV (1857). — LACORDAIRE, Genera Col., IV (1857). — JACQUELIN DU VAL, Genera Col. Eur., III (1859), p. 89. — DE MARSEUL, *L'Abeille*, II (1865), Monog. Buprest. — FAUCONNET, Faune anal. Col. France (1892), p. 244. — KERREMANS, *Mém. Soc. Ent. Belg.*, XXXVII (1893), p. 94; Genera Ins., WYTSMAN, fasc. 12 (1902-1903) ; Monog. Buprest. (1904-1914, inachevée). — E. REITTER, Fauna Germ., III (1911), p. 178. — BEDEL, Faune Col. Seine, IV, 2 (1921), p. 167. — A. THÉRY, *Mém. Soc. Sc. nat. Maroc*, XIX (1928), Etudes Buprest. Afr. nord. — PORTA, Fauna Col. Ital., III (1919), p. 380.

Biologie. Larves. — RATZEBURG, Forstinsecten, I (1837), p. 52. — CHAPUIS et CANDÈZE, *Mém. Soc. Sc. Liége*, VIII (1853), p. 470. — PERRIS, Ins. Pin marit., *Ann. Soc. Ent. Fr.* (1862), p. 164; Larves de Coléoptères, *Ann. Soc. Lin. Lyon*, XXIII (1876) 1877, p. 381. — SCHIÖDTE, Naturh. Tidsskr., VI (1869), p. 253 et (1870), p. 361. — XAMBEU, *Rev. d'Ent.* (1892), p. 202 et (1893), p. 54. — DE PEYERIMHOFF, *Ann. Soc. Ent. Fr.* (1919), p. 191 et (1926), p. 337. — H. CAILLOL, *Le Chêne*, n° 40 (1935), p. 196.

Catalogues. — H. CAILLOL, Cat. Col. Prov., II (1913-1914), p. 457. — J. OBENBERGER, Coleopter. Catal., W. JUNK, Buprestidae, I (1926), II (1930), III (1934), IV (1935), V (1936), VI (1938) ; *Bull. Ins. Roy. Hist. nat. Sofia*, Catal. Buprest. Bulgarie, I, II (1932), III (1935) — SAINTE-CLAIRE DEVILLE/MÉQUIGNON, *L'Abeille*, XXXVI, 2 (1935), Catal. Col. France, p. 225.

Dans le texte les références citées sans autre indication que l'auteur se rapportent à ces ouvrages; la date est ajoutée quand l'auteur a publié plusieurs travaux.

Les localités suivies de (!) désignent mes propres captures. Ce même signe accompagnant les citations d'auteurs ou de collections, indique que les insectes ont été vus par moi ou font partie de ma collection. Dans le premier cas l'insecte peut être classé sous un nom différent dans la collection mentionnée. Parmi les citations tirées des catalogues locaux, j'éliminerai celles qui me paraîtront douteuses ou ambiguës.

Je rappelle les définitions applicables aux formes originales des anciens auteurs, ce sont elles que je devrai toujours utiliser.

Type : L'exemplaire qui a servi pour la description. Si plusieurs exemplaires ont servi pour la description, en cas de non spécification ou d'interprétation postérieure, je prendrai pour type le premier noté dans la diagnose de l'auteur ou existant dans sa collection.

Cotype (s) : Exemplaires qui ont servi pour la description en outre du type. Il peut arriver qu'ils en diffèrent.

Paratype (s) : Exemplaires de la collection de l'auteur en dehors des types et cotypes définis ci-dessus, et par extension les exemplaires déterminés par l'auteur.

Dans les anciennes collections, où les insectes sont souvent dépourvus d'étiquettes spéciales, l'identification des type, cotypes, paratypes est parfois difficile. Dans les diagnoses modernes le type est en général exactement désigné, les cotypes, s'il en existe, sont appelés paratypes, et parmi ceux-ci, l'un appartenant au sexe différent du type est nommé allotype.

Abréviations bibliographiques :

A, Annales Soc. Ent. France; B, Bulletin Soc. Ent. France; C, Casopis Cs. Spol. Ent.; E, L'Echange; M, Miscellanea Entomologica; R, Revue d'Ent. Caen; S, Sbornik entom. odd Nár. Musea v. Praze; AN, Archiv für Naturgeschichte; CC, Coleopterologisches Centralblatt; CR, Coleopterologische Rundschau; RF, Revue française d'Entomologie.

MORPHOLOGIE

MORPHOLOGIE DE L'ADULTE (1) (fig. 1)

Tête. — Elle est courte, verticale, généralement engagée jusqu'aux yeux dans le prothorax, plus longue chez les *Aphanisticus*. Yeux ovalaires ou réniformes, parfois un peu saillants, plus ou moins rapprochés. Partie visible du labre carrée ou subtransverse. Epistome tronqué ou échancré, triangulaire chez les *Aphanisticus*, séparé parfois du front par une carène. Front convexe ou concave, plus ou moins inégal, souvent sillonné longitudinalement, de même que le vertex.

Antennes de onze articles (2), les 1er et 3e articles généralement plus longs que les 2e et 4e; plus ou moins fortement dentés en scie ordinairement à partir du 3e ou du 4e article, ou bien du 6e, du 7e ou du 8e seulement; insérées sur les côtés de l'épistome, parfois très près l'une de l'autre entre les yeux; de longueur médiocre, ne dépassant pas

(1) Certains caractères généraux sont exposés plus en détail dans mon étude sur les *Anthaxia* de France (*A*, 1936, p. 304).

(2) Le curieux genre exotique *Cantonius* Théry n'a que dix articles sans trace de soudure, le genre *Philocteanus* Deyr. a dix articles, mais la soudure des 10e-11e est visible, et le genre *Dystaxia* Lec. possède douze articles.

les hanches intermédiaires chez nos espèces; libres, ou engagées au repos dans un sillon marginal ou médian des proépisternes. Lorsque les antennes sont ramenées en avant, leur plan est vertical et le som-

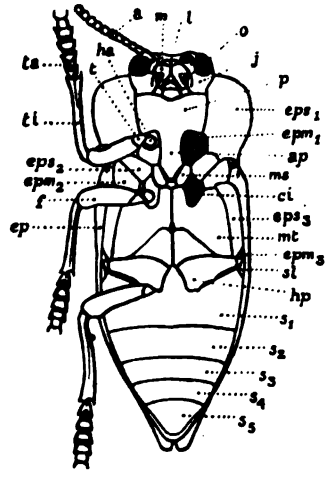


Fig. 1. *Copnodisa tenebrionis* L. — Dessous du corps (schéma). — *l*, labre; *m*, mandibule; *o*, œil; *a*, antenne; *j*, joues; *p*, prosternum; *eps 1*, épisterne prothoracique; *epm 1*, épimère prothoracique; *ap*, apophyse prosternale; *ms*, mésosternum; *ci*, cavité cotyloïde intermédiaire; *eps 2*, épisterne mésothoracique; *epm 2*, épimère mésothoracique; *mt*, metasternum; *eps 3*, épisterne métathoracique; *epm 3*, épimère métathoracique; *st*, saillie latérale de l'abdomen; *s 1* à *s 5*, sternites 1 à 5; *ha*, hanche antérieure; *hp*, hanche postérieure; *t*, trochanter; *f*, fémur; *ti*, tibia; *ta*, tarse; *ep*, repli épipleural de l'élytre.

met des dents inférieur; la face antérieure des articles est appelée également face supérieure. Pores antennaires soit diffus, soit concentrés dans une fossette terminale ou inférieure sur les articles dentés.

Joues arrondies, ou dentées (*Melibœus, Cylindromorphus*). Pièces buccales comprenant (fig. 2) : la pièce basilaire, le submentum, transverse, arrondi ou denté en avant, ces pièces fortement chitinisées, métalliques, le mentum corné, roussâtre, soudé au bord antérieur du submentum, bien différencié par ex. chez *Anthaxia hungarica*, mais ordinairement peu distinct ou attenant à la languette; celle-ci, submembraneuse, plus ou moins cachée, porte les palpes labiaux com-

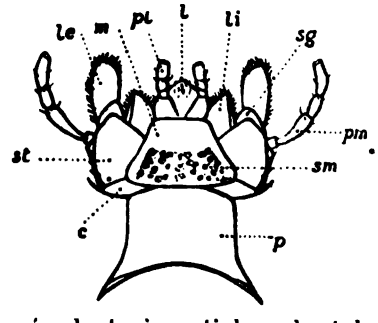


Fig. 2. *Melanophila cyanea* F. — Pièces buccales (schéma). — *p*, pièce basilaire; *sm*, submentum; *m*, mentum; *l*, languette; *pl*, palpe labial; *c*, cardo de la maxille; *st*, stipe; *sg*, subgalea; *le*, lobe externe; *li*, lobe interne; *pm*, palpe maxillaire.

posés de trois articles, dont le premier est parfois invaginé; paraglosses non distincts. Les maxilles, dont le cardo s'insère latéralement entre la pièce basilaire et le submentum, sont composées des pièces habituelles; le lobe interne est généralement plus petit que l'externe, lequel est arrondi ou tronqué et fortement cilié, le lobe interne est étroit, comprimé, dans certains genres. Palpes maxillaires de quatre articles, le premier très petit. Mandibules noirâtres, souvent tachées

de métallique sur la face externe, courtes et robustes, aiguës et même pointues au sommet, creusées intérieurement, convexes en dehors, les tranches variablement dentées.

Segments thoraciques. — Le prothorax, transverse ou allongé, plus ou moins dilaté ou sinué sur les côtés, est intimement appliqué contre le métathorax et la base des élytres. Chez *Ptosima, Acmæodera,* le bord postérieur du pronotum porte de brèves cannelures longitudinales dont les pointes s'engagent au repos sous le bord basal des élytres, et qui ont été considérées, sans doute à tort, comme un dispositif stridulatoire; il est régulièrement denticulé chez *Anthaxia.* Le bord latéral du pronotum est généralement marqué par une arête au moins à la base; cette arête est entière chez *Agrilus* et s'incurve inférieurement vers l'avant, en rejoignant le bord antérieur du pronotum, les angles antérieurs du pronotum, nettement délimités ici, sont donc rabattus et non visibles de dessus. Chez *Agrilus* également les angles postérieurs portent le plus souvent une carène. La surface du pronotum est plus ou moins inégale, fovéolée... Prosternum triangulaire, tronqué droit ou sinué en avant, ou muni d'un prolongement entier ou divisé qui a reçu le nom de mentonnière (*Kisanthobia, Agrilus, Melibœus*); l'apophyse basale, arrondie, acuminée, ou anguleusement dilatée entre les hanches, s'engage dans une cavité creusée dans le mésosternum et atteignant ou non le métasternum (fig. 3 et 4). Les proépisternes possèdent une carène latérale

Fig. 3. *Acmaeodera pilosellae* Bon. — Cavité sternale creusée dans le mésosternum (schéma).

Fig. 4. *Dicerca aenea* L. — Cavité sternale atteignant le métasternum (schéma).

chez *Agrilus;* ils sont marqués d'une fossette (*Trachys*), ou d'un sillon antennaire. Proépimères réduits à une petite pièce visible entre le prosternum et l'épisterne et contribuant à la formation de la cavité cotyloïde.

Mésothorax ne présentant dorsalement qu'une pièce apparente, le scutellum ou écusson, lequel est nul chez *Acmæodera,* spiniforme chez *Julodis.* L'écusson est triangulaire, ou variablement arrondi, ou prolongé postérieurement en pointe, parfois caréné. Les branches mésosternales, sur lesquelles s'appuie l'apophyse prosternale, sont longues, bien formées chez beaucoup de genres; elles sont courtes, rejetées sur les côtés chez *Julodis, Corœbus,* etc. Les ailes, qui existent toujours, s'articulent sur les côtés du mésonotum. Le stigmate mésothoracique est grand, ovalaire, placé latéralement sur la membrane qui prolonge en avant le mésothorax et le relie au prothorax, et logé contre le bord antérieur du mésothorax; le péritrème est roussâtre, les valves sont saillantes et densément feutrées de cils courts.

Le métasternum, très développé, est généralement sillonné longitudinalement au milieu, postérieurement une ligne de suture transverse limite une pièce antémétacoxale; il est flanqué par l'épisterne, allongé, à la base duquel se place l'épimère triangulaire, plus ou moins déclive, et par une pièce arrondie, brunâtre, cachée par les élytres : le parapleure. Chez *Corœbus, Agrilus, Trachys, Aphanisticus,* l'épimère est rejeté latéralement dans le prolongement du parapleure. Stigmates métathoraciques s'ouvrant dans la chambre épimérienne, très difficilement distincts.

Abdomen. — Il comprend dorsalement de sept à huit tergites visibles, abstraction faite du tergite pouvant apparaître dans une échancrure du dernier; les deux premiers sont soudés. Ventralement cinq sternites sont visibles, les deux premiers soudés, avec la ligne de suture plus ou moins discernable. Le 6e sternite, toujours caché, est relié au 8e tergite, par suite c'est le 8e réel; le 5e sternite, relié au 7e tergite est le 7e réel, etc.; les deux premiers sternites manquent donc, et aux tergites 1-3 correspond seulement un sternite.

Le nombre des tergites apparents varie selon les genres, comme je l'ai déjà fait remarquer (*l. c.*, p. 310). Chez certains genres, le 8e segment, composé d'un sclérite dorsal visible, uni à un sclérite ventral caché, est visible en partie; il est totalement caché chez ceux où le 8e tergite est invaginé.

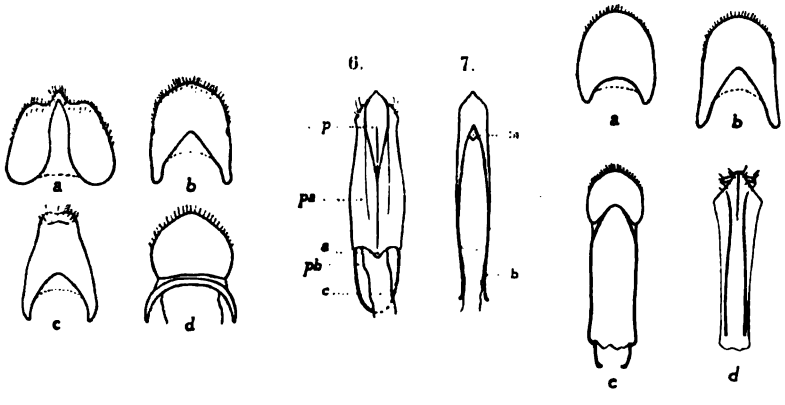
Le premier sternite s'avance entre les hanches postérieures en saillie acuminée aboutissant dans un logement interne de la base du métasternum; cette base est entaillée plus ou moins profondément chez la plupart des espèces ou à peine sensiblement chez *Julodis onopordi Sommeri, Acmæodera pilosellæ.* Le sternite apical est denticulé, prolongé, échancré, ou épineux au sommet; chez *Agrilus Guerini* et *ater* il se termine par une pointe assez longue; sa forme peut varier sexuellement. Le 8e sternite chez le ♂ est plus ou moins bilobé antérieurement, les lobes étant réunis par une membrane, et le bord postérieur affecte en général la forme d'une accolade.

Latéralement le bord réfléchi des sternites est constitué par les pleurites, segmentés semblablement, et comprenant une face ventrale et une face dorsale. La face ventrale, limitée presque toujours par une arête, est parfois plus étroite antérieurement (*Anthaxia, Melanophila, Trachys*), interrompue avant l'extrémité, ou bien contournant celle-ci (*Sphenoptera, Trachys,* certains *Anthaxia*); chez *Trachys troglodytes* ♂ et ♀ le bord pleural, au sommet du dernier sternite, est traversé par deux sillons. La face dorsale, à coloration non métallique, est également segmentée, mais ne dépasse pas en arrière le milieu du dernier sternite; elle se relie aux tergites par l'intermédiaire d'une membrane souple. Le rebord des sternites se prolonge en avant en forme de saillie à sommet arrondi, vestige des deux premiers sclérites ventraux. Ce prolongement atteint généralement à peine la base des métapleures; il dépasse celle-ci en s'arquant

un peu ventralement chez *Melanophila, Anthaxia, Chrysobothris,* et masque une partie des épimères, mais il peut aussi, dans la partie recouverte par les élytres, dissimuler partiellement les épimères quand ces derniers sont déclives dorsalement. Notons enfin que chez *Capnodis, Sphenoptera, Agrilus, Aphanisticus,* les sternites possèdent une fine marge latérale, sulciforme ou indistincte en avant, mais bien marquée sur l'avant-dernier et surtout le dernier sternite, où elle forme une bordure apicale plus ou moins large.

Stigmates abdominaux au nombre de huit paires; les premiers sont adjacents en avant du 1er tergite, les 8es sont latéraux, placés sous le 7e tergite, et, à cause de cette position, ont échappé à certains auteurs.

Armures génitales. — Au delà du 8e, les segments, non visibles extérieurement et plus ou moins modifiés, constituent l'armure génitale. Chez le ♂ elle se compose d'un 9e segment complet, d'un 10e segment représenté par la pièce impaire dorsale (le 10e sternite serait membraneux selon VERHOEFF), et de l'organe copulateur (fig. 5, 6 et 7). Chez la ♀ les 9e et 10e tergites et l'oviscapte sont seuls différenciés (fig. 8).



Sphenoptera Laporlei Saund., 8e segment et armures génitales.

Fig. 5. ♂ (schémas): *a*, sternite 8; *b*, tergite 8; *c*, sternite 9; *d*, tergites 9 et 10.

Fig. 6. Organe copulateur ♂ face dorsale (schéma): *p*, pénis; *pa*, paramère; *a*, apophyse basale; *pb*, pièce basale; *c*, canal éjaculateur.

Fig. 7. Pénis, face ventrale (schéma): *a*, méat; *b*, branche latérale

Fig 8. ♀ (schémas) *a*, sternite 8; *b*, tergite 8; *c*, tergites 9 et 10; *d*, oviscapte, face dorsale.

Le 9e tergite ♂ est bilobé ou réduit à un arc chitineux; il est soudé par l'intermédiaire d'une membrane ou intimement coapté à la base du 10e tergite et dans le même plan; ses branches latérales s'articulent antérieurement avec celles du 9e sternite qui sont arquées dorsalement, et une membrane latérale complète la liaison. Les branches du 9e tergite ♀ sont seules chitinisées et se relient aux branches de la

lame ventrale de l'oviscapte par l'intermédiaire de deux courtes tiges placées obliquement et qui assurent une grande amplitude de mouvement à cet organe. Le 10e tergite est entier chez les deux sexes, mais il existe souvent une amorce de division longitudinale ou ligne de moindre chitinisation (1).

L'organe copulateur ♂ ou ædeagus, ordinairement fortement chitinisé, repose par sa partie postérieure déprimée dans la concavité du 9e sternite dont les bords sont retournés sur la face dorsale. Sa structure, qui est symétrique par rapport à l'axe, sauf chez quelques *Agrilus*, est assez variable selon les genres et même selon les espèces. Il est très étroit et allongé chez *Corœbus fasciatus*, court et large chez *Chrysobothris*. On y distingue trois parties principales : la pièce basale, les paramères et le pénis. La pièce basale, semicylindrique ou en forme de cuillère, réduite et subtriangulaire chez *Chrysobothris* par ex., est soudée aux paramères; l'ensemble ou tegmen est donc immobile. La base commune des paramères se prolonge généralement en avant en une apophyse, plus courte que la pièce basale. Les deux paramères sont placés de part et d'autre du pénis, dans un même plan. Acuminés postérieurement, arrondis du côté externe, où existe ordinairement une sinuosité préapicale, ils présentent au sommet une explanation membraneuse roussâtre, où s'implantent des soies tactiles. Cette explanation est très développée chez *Melibœus æratus*, ou en forme d'appendice à direction antérieure chez *Corœbus fasciatus*, elle est obsolète ou manque, ainsi que les soies, dans quelques cas. Chez *Chrysobothris* les sommets des paramères sont de forme irrégulière, divergents et concaves dorsalement. La face interne des paramères, concave, enserre fortement le pénis. Elle porte une lame longitudinale qui s'engage dans une rainure latérale du pénis, dispositif qui forme glissière lorsque l'organe saille pendant l'accouplement. Cette lame n'existe parfois que postérieurement; elle est obsolète chez *Julodis*, *Acmæodera*. Les paramères sont lisses, avec des points épars ou de fines strioles, l'apex est plus densément sculpté. Le pénis est libre entre les paramères, auquel il n'est nullement soudé, et de même longueur que ceux-ci, plus court cependant chez *Ptosima*. Il se termine antérieurement par deux branches latérales. Le sommet, souvent relevé dorsalement, est pointu, arrondi, unciforme, aigûment prolongé, ou subéchancré; chez *Melibœus graminis* il est en forme de gouttière à concavité dorsale. Chez *Acmæodera pilosellæ* le pénis est submembraneux, à part une armature dorsale, avec l'apex plus étroit. Il présente une denticulation latérale serriforme chez *Chrysobothris*, *Anthaxia funerula*. Le méat est ventral, postérieur, rarement situé vers le milieu de la longueur (*Corœbus rubi*), dans ce cas l'apex, c'est-à-dire la partie située entre le méat

(1) Ces tergites 9 et 10 ont été reconnus comme tels par VERHOEFF; mais, selon P. LESNE, ils ne constitueraient qu'un urotergite unique, composé de quatre sclérites (*Ann. Sc. nat. Zool.*, XX, 1937, p. 157).

et le sommet, est relativement long. La sculpture du pénis consiste en une microréticulation, ou bien il n'existe pas de sculpture nette. Sa couleur, de même que celle du tegmen, varie du testacé au noir selon le degré de chitinisation.

L'oviscapte est étroit et allongé chez *Agrilus*, court chez *Acmæodera*, *Aphanisticus*, *Trachys*. Il est formé par deux lames membraneuses ou plus ou moins chitinisées, soudées latéralement, et dont l'armature est constituée par deux branches, en général plus courtes, plus écartées sur la lame dorsale et divergeant vers le sommet, alors qu'elles convergent sur la lame ventrale. L'oviducte se trouve entre ces lames. Les côtés de l'oviscapte sont subparallèles, ou bien les lames s'élargissent en arrière en forme d'explanation anguleuse lorsqu'elles sont accolées et en extension. Ces ailes sont considérablement développées chez *Melibœus graminis* par ex., densément frangées de sensili et retournées du côté ventral. La lame dorsale est terminée par deux styles, lesquels manquent chez *Julodis*, *Capnodis*. L'oviscapte est fortement chitinisé chez *Julodis* et de structure très remarquable.

Chez les deux sexes le rectum débouche sur la face ventrale du 10e tergite.

Ailes. Elytres. — Ailes de la longueur des élytres (1), du type cantharidien à nervures médianes confluentes. Elytres libres, par exception soudés chez *Acmæodera*, sinués latéralement au niveau des hanches postérieures, denticulés ou arrondis au sommet, rarement prolongés en pointe; ils sont marqués de rides, costules, fossettes, etc. Repli épipleural entier ou interrompu avant l'angle sutural; généralement limité par deux arêtes, parfois aussi antérieurement par un pli. Repli sous-élytral isolé ou non jusqu'à la base.

Pattes. — Pattes médiocrement longues, grêles ou assez robustes. Hanches des deux premières paires globuleuses, munies d'un trochantin. Hanches postérieures en forme de lame transverse atteignant les côtés, élargie vers l'intérieur et vers l'extérieur; le long du bord postérieur un enfoncement interne peut loger la partie antérieure des fémurs; du côté externe une ligne de suture longitudinale limite une pièce épicoxale. Les cavités cotyloïdes antérieures sont ouvertes en arrière par suite de l'atrophie des proépimères. Fémurs plus ou moins dilatés, creusés d'une coulisse chez *Aphanisticus*. Les tibias, souvent arqués, surtout les antérieurs, sont habituellement le siège de modifications sexuelles; les deux arêtes internes sont parfois crénelées et ordinairement terminées par deux épines; les tibias postérieurs possèdent une rangée de cils le long de l'arête externe. Tarses pentamères, les articles progressivement échancrés, munis de semel-

(1) Chez les genres exotiques *Curis* C. et G. et *Tetragonoschema* Thoms., les élytres sont raccourcis et les ailes dépassent; chez ce dernier, elles sont munies d'une articulation leur permettant de se replier sous les élytres.

les feutrées; onychium portant deux ongles recourbés simples, bifides, ou dentés à la base, ou un seul ongle chez *Aphanisticus*.

Sculpture. — La sculpture de l'avant-corps diffère généralement de celle des élytres. Elle est constituée, soit par une ponctuation, de densité et de force variables, plus ou moins irrégulière ou alvéolaire, formant des rides ou laissant des espaces lisses en relief, soit par une réticulation (*Anthaxia*), avec des intermédiaires entre ces deux modes de sculpture. Parfois il existe une fine ponctuation secondaire. Le fond des téguments est lisse ou chagriné. L'écusson est microréticulé, ponctué ou sublisse. Les élytres sont chagrinés, granulés-ponctués, ponctués en lignes ou striés-ponctués; on peut y observer une triple ponctuation. La sculpture du dessous du corps est beaucoup moins accentuée ou obsolète, surtout sur la partie médiane et l'abdomen.

Pubescence. — Très longue et fournie chez *Julodis* et plusieurs *Acmæodera*, elle est à peine perceptible chez *Aphanisticus*. Les poils sont squamiformes chez un groupe d'*Acmæodera*. Les pattes, principalement les tibias, sont parfois spinosuleux.

Une pruinosité blanche ou jaunâtre accompagne les bandes pubescentes chez *Julodis;* chez *Capnodis, Agrilus ater,...* elle est concentrée dans les impressions thoraciques ou élytrales, localisée en divers points du dessous du corps chez certains *Anthaxia* et *Agrilus*, etc. Chez *Ancylochira, Buprestis, Melanophila decastigma, Dicerca ænea*, une fine poussière blanche recouvre tous les téguments et s'efface au moindre contact.

Longueur. — Les longueurs varient de 1 mm. 5 à 31 mm. environ.

Coloration. — Beaucoup de teintes sont représentées, mais surtout le vert, le bleu, le bronzé et le noir. Le genre *Anthaxia* renferme les plus belles espèces polychromes. Le dessus du corps est unicolore, taché ou fascié, le dessous n'est taché que chez quelques espèces seulement.

Caractères sexuels secondaires. — Les différences sexuelles sont très diverses et portent sur la forme générale, la structure des antennes et des pattes, la pubescence et la coloration; on relève aussi des caractères particuliers.

Le sexe ♀ se distingue par une forme légèrement plus trapue, une longueur moyenne supérieure (1) (sauf *Anthaxia hungarica*).

Chez les ♂, les antennes sont plus longues, les articles en dent plus aiguë, ou bien plus transverses et plus grands (*Ptosima, Agrilus laticornis*); le front est plus étroit, avec les bords internes des yeux plus concaves ou plus sinués, plus rapprochés en arrière ou en avant (*Agrilus* par ex.), les yeux plus grands ou plus saillants (*Eurythyrea*).

(1) J'appelle longueur moyenne, non la moyenne entre les extrêmes, mais la longueur — en général supérieure — des individus dont la proportion est la plus forte.

Le premier sternite abdominal ♂ est parfois plus court; le deuxième est bituberculé chez plusieurs *Agrilus*. Chez la ♀ le sternite apical est ordinairement plus acuminé et plus faiblement impressionné; il est plus ou moins tronqué chez la plupart des ♂; le sommet est échancré chez *Buprestis* ♂, *Latipalpis* ♂, et chez les ♀ des *Anthaxia hungarica* et *manca*.

Les trochanters, surtout intermédiaires et postérieurs, sont dentés chez des *Anthaxia* ♂. Les fémurs, surtout postérieurs, sont épaissis chez certains ♂. Les tibias des ♂ sont plus incurvés, sinués, dilatés, ou denticulés sur leur bord interne, surtout aux deux dernières paires; celles-ci portent une dent terminale interne (*Sphenoptera*), ou ont l'angle apical saillant; un crochet interne existe au sommet des tibias antérieurs chez *Ancylochira*. Chez *Dicerca* ♂ les tibias intermédiaires sont dentés au tiers basal; chez *Agrilus* les tibias des deux premières paires sont terminés par une épine recourbée vers l'intérieur, plus faible ou nulle chez la ♀. Les tarses sont rarement un peu dilatés chez le ♂, et plus longs, surtout le premier article postérieur. Les ongles antérieurs sont plus épais chez les ♂ d'*Aphanisticus;* les ongles des *Agrilini* ♂ sont bifides à quelques exceptions près, chez la ♀ toujours dentés.

La pubescence, habituellement plus développée chez les ♂, est parfois très fournie sur le front, la partie médiane des pro- et métasternum, les hanches postérieures, fémurs, tibias ou tarses. *Paracylindromorphus subuliformis* ♂ possède une frange soyeuse sur le front, absente chez la ♀.

Le ♂ est caractérisé par sa tendance vers la coloration verte, laquelle apparaît ordinairement sur le front. Il existe un dichromisme sexuel très poussé chez certains *Anthaxia, Agrilus hemiphanes. Yamina sanguinea* F. d'Espagne nous en fournit un exemple remarquable.

Les différences entre les sexes sont multiples chez *Anthaxia hungarica, Corœbus fasciatus, Agrilus cyaneus,* très restreintes chez *Julodis, Acmæodera, Melanophila decastigma, Agrilus cœruleus, Cylindromorphus, Aphanisticus, Trachys.*

MORPHOLOGIE LARVAIRE

Cette partie a été étudiée par RATZEBURG, MULSANT, PERRIS, XAMBEU, P. LESNE, etc., et sa terminologie fixée d'une façon précise par les travaux récents de P. LESNE et L. FALCOZ. En particulier, la description de la larve du *Corœbus sinuatus* Creutz. (= *elatus* F.) donnée par ce dernier auteur (*A*, 1923, p. 247), peut être proposée comme type pour les descriptions futures.

Les larves des Buprestides sont de forme plus ou moins déprimée, avec les segments thoraciques, et surtout le prothorax, plus ou moins élargis; molles; de couleur blanchâtre ou jaunâtre, les parties chitinisées étant d'un brun variable. Pilosité courte et éparse; fournie chez *Julodis.*

d'une fossette latéro-basale où s'implantent deux soies, le stipe de même contexture, enfoncé en partie dans le cardo, le palpigère chitineux, portant du côté externe le palpe cilié, biarticulé, à 2e article cylindrique ou conique, plus étroit et généralement plus court que le premier, et du côté interne le lobe, cilié, ne dépassant pas le sommet des palpes, souvent de structure et dimension analogues au premier article de ceux-ci.

Mandibules robustes, courtes, fortement chitinisées, noirâtres, à sculpture ordinairement chagrinée; terminées par des dents plus ou moins aiguës, au nombre de deux principales, séparées par une rainure, et de une ou deux dents préapicales sur chacune des tranches internes; ces dernières dents parfois nulles. Face externe convexe, face interne creusée. Chez *Julodis* les mandibules sont grandes, prolongées inférieurement.

Les organes visuels sont complètement atrophiés; dans le voisinage des antennes on ne remarque pas d'ocelle ou de point ocelliforme. Toutefois L. Falcoz a relevé sur le pleurostome de la larve du *Corœbus sinuatus* une saillie plus faiblement chitinisée ressemblant à un ocelle. Pareille observation a été faite par Xambeu à propos de la larve du *Corœbus rubi*.

Le prothorax est la partie la plus développée; très large et déprimé chez *Chrysobothris*, il est cependant à peine plus large que le reste du corps chez *Melibœus*, *Agrilus*, et même moins large encore chez *Trachys*. Il comprend une partie antérieure membraneuse rétractile, servant de fourreau à la tête, plus densément pubescente, et une partie basale ou prothorax proprement dit; latéralement un léger pli limite les pleures. Ses faces sont membraneuses, luisantes, ou présentent une plaque plus ou moins chitineuse, soit densément chagrinée, mate, soit garnie de granules roussâtres répartis sur un espace discal de dimensions variables. Le pronotum est marqué de un ou de deux sillons longitudinaux sur le disque; dans ce dernier cas les sillons confluent ou non en avant. Le prosternum n'est marqué que d'un seul sillon. Chez *Aphanisticus* les deux faces du prothorax sont dépourvues de tout sillon. Mésothorax généralement court, moins large que le prothorax, sauf chez *Trachys*, et un peu plus large que le métathorax; un sillon transversal plus ou moins accusé limite une partie antérieure. Métathorax plus large que le premier segment abdominal; chez *Anthaxia* il porte quatre ampoules.

Premier segment abdominal habituellement plus petit que les suivants; segments 2-8 subsemblables, transverses ou allongés; le 9e est plus étroit au sommet; le 10e est conique, très réduit, plus grand cependant chez *Corœbus*, *Agrilus*, où il se prolonge par deux appendices fortement chitinisés; il est terminé par une fente anale verticale. Les segments abdominaux sont dépourvus de plaque granuleuse à l'exception du genre *Trachys*. Les pleures, limités par un sillon, sont saillants sous forme de bourrelets, et généralement un

ou deux sillons transversaux plus ou moins complets sont visibles sur les segments 2-7.

Les pattes sont nulles. Sur la face inférieure des segments thoraciques on distingue chez *Perotis, Capnodis, Buprestis, Eurythyrea, Dicerca, Ancylochira, Melanophila, Lampra, Chrysobothris, Coræbus*, etc., des aréoles très petites, situées de chaque côté, peu avant la base, à l'emplacement normal des trois paires de pattes, et se présentant sous la forme d'une dépression à pourtour plus ou moins corné, marquée au centre d'un faible point. Elles sont bien visibles chez *Buprestis*, concolores, microscopiques et peu distinctes chez *Melanophila, Chrysobothris*, obsolètes, extrêmement difficiles à découvrir chez *Anthaxia*, et paraissent manquer chez *Julodis, Agrilus* et *Trachys*. Ces aréoles ont déjà été observées dans cinq genres par SCHIÖDTE, qui les a appelées « foveae auditoriae », ainsi que par PERRIS dans le genre *Dicerca* par exemple. Ce dernier auteur a remarqué qu'elles avaient, non la fonction, mais la physionomie d'un stigmate, comparaison qui ne peut cependant pas être retenue. Il se pourrait qu'elles représentent les embryons des pattes. Chez *Buprestis, Melanophila*, j'ai observé en outre que le premier segment abdominal porte latéralement, à la hauteur du stigmate, vers le côté dorsal, une faible élévation concolore, déprimée au sommet en forme de cratère.

Le mésothorax, le métathorax et le premier segment abdominal offrent souvent, surtout sur la face inférieure, des renflements ampulliformes, entiers ou lobés, qui, par leur dilatabilité, suppléent dans une certaine mesure à l'absence de pattes. Chez *Trachys* le métathorax et la plupart des segments abdominaux portent quatre ampoules rétractiles.

Comme l'imago, la larve possède neuf paires de stigmates, plus une paire de stigmates métathoraciques atrophiés, mais bien caractérisés cependant et situés à l'emplacement normal, nettement distincts chez les grosses espèces. Les stigmates mésothoraciques sont grands, et s'ouvrent latéralement sur la partie antérieure du mésothorax; les stigmates abdominaux, plus petits, sont situés dorsalement près des sillons pleuraux, vers le tiers antérieur des huit premiers segments, les deux derniers segments en sont dépourvus. Les stigmates sont réniformes, le péritrème est roussâtre, en forme d'arc à concavité antérieure ou de cercle plus ou moins interrompu; la partie centrale est occupée par une membrane au milieu de laquelle s'ouvre l'orifice stigmatique.

La sculpture du corps, en dehors des granulations thoraciques ne consiste guère qu'en une ponctuation; parfois le prothorax est ridulé, les segments abdominaux multistriolés transversalement, ou longitudinalement sur le dernier. Dans la plupart des cas le corps est revêtu de très courtes spinules serrées, apparentes de profil à un fort grossissement, dirigées en arrière sauf sur la partie antérieure du prothorax, et qui donnent un aspect chagriné aux téguments.

La structure des larves varie légèrement suivant l'âge. Chez l'adulte la pubescence est réduite, la chitinisation plus poussée, les sillons mieux marqués... Les différences paraissent être le plus accusées chez *Julodis*. Au moment de la nymphose, la larve se contracte dans le sens de la longueur, et les segments deviennent plus transverses.

Les caractères analytiques importants sont fournis par les parties chitinisées : tête, plaques thoraciques et pinces anales, plutôt que par les parties molles, trop sujettes aux déformations.

Les types larvaires les plus aberrants appartiennent aux genres *Julodis* et *Trachys*, ce que l'on pouvait d'ailleurs présumer d'après les modes d'existence.

Les larves des Cérambycides, rencontrées souvent dans les mêmes conditions que celles des Buprestides, s'en distingueront aisément par les palpes maxillaires triarticulés, les palpes labiaux biarticulés et l'anus s'ouvrant au centre de trois plis convergents; en outre, elles peuvent être hexapodes.

TABLEAU GÉNÉRIQUE DES LARVES

1 (2). Mandibules grandes, terminées en lame verticale comprimée et prolongée inférieurement en angle aigu (fig. 18). Corps très pubescent. Labium pouvant se rabattre en masquant l'orifice buccal (au moins chez la larvule); hypopharynx renflé, très développé. (Fig. 9, 36 et 37)..... *Julodis*

2 (1). Mandibules courtes, nullement prolongées inférieurement. Pubescence rase ou peu apparente. Labium non susceptible de se rabattre; hypopharynx non renflé.

3 (42). Segments abdominaux dépourvus de plaques granuleuses et d'ampoules. Prothorax plus large que le mésothorax.

4 (41). Pronotum avec un ou deux sillons longitudinaux médians. Tête non lobée latéralement.

5 (34). Segment anal très petit, dépourvu d'appendices.

6 (9). Pronotum avec un seul sillon médian.

7 (8). Premier segment abdominal aussi long que le deuxième et plus large, les deux faces avec un renflement bilobé. Segments abdominaux 2-7 plus larges que longs. Disque du pronotum ridulé en travers. Troisième article des antennes en partie visible extérieurement..... *Acmæodera*

8 (7). Premier segment abdominal plus court que le deuxième et un peu moins large, avec un renflement discal faible et entier. Segments abdominaux 2-7 une fois 1/2 plus longs que larges. Disque du pronotum non ridé. Troisième article des antennes non visible extérieurement... *Ptosima*

9 (6). Pronotum marqué de deux sillons plus ou moins connivents antérieurement.

10 (33). Troisième article des antennes invaginé dans le deuxième, non visible extérieurement. Sillons du pronotum en V renversé (fig. 19 a).

11 (20). Plaques thoraciques présentant des granules roussâtres; sur le pronotum ils forment une aréa granuleuse d'étendue variable, soit entière, soit divisée et visible seulement de chaque côté des sillons (exemples: fig. 19 a et 19 b).

12 (17). Labre avec un lobe latéral (fig. 14).

13 (14). Aréa granuleuse du pronotum grande, entière, en ellipse transverse (fig. 10)..... *Buprestis*

14 (13). Aréa granuleuse du pronotum réduite, allongée, n'existant que de part et d'autre des sillons, l'intérieur du V renversé dépourvu de granules, sauf le long des sillons (cf. fig. 19 b).

15 (16). Prosternum avec une aréa granuleuse plus longue que large, étranglée au milieu..... *Eurythyrea*

16 (15). Une aréa granuleuse très réduite visible seulement au sommet du sillon prosternal, celui-ci étroitement bordé de granules..... *Ancylochira*

17 (12). Labre non lobé latéralement.

18 (19). Prothorax très large, méso- et métathorax beaucoup plus larges que l'abdomen. Aréas thoraciques grandes, en ellipse transverse..... *Chrysobothris*

19 (18). Prothorax moins large, méso- et métathorax un peu plus larges seulement que l'abdomen. Aréas thoraciques petites, plus ou moins comprimées sur les côtés, l'aréa prosternale au moins aussi longue que large.. *Melanophila*

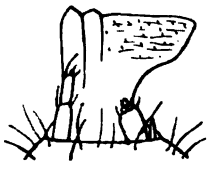


Fig. 18.

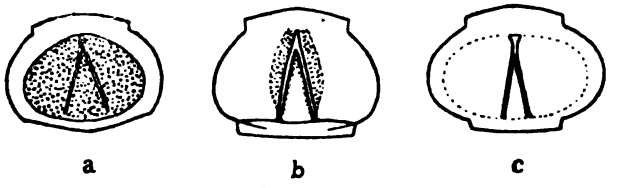


Fig. 19.

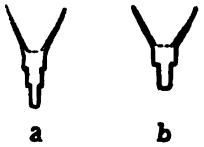


Fig. 20.

Fig. 18 *Julodis onopordis* s. sp. *Sommeri* Grub. - Tête de la larvule, côté droit (schéma).

Fig. 19. Plaque du pronotum de la larve : a, *Chrysobothris affinis* F. ; b, *Ancylochira noremmaculata* L. ; c, *Sphenoptera antiqua* Ill (schémas).

Fig. 20. Pince anale vue de côté : a, larve d'*Agrilus* ; b, larve de *Melibœus* (schémas).

Fig. 21.

Fig. 21. *Aphanisticus emarginatus* F. - Face dorsale du crâne de la larve (schéma, d'après Perris).

20 (11). Plaques prothoraciques dépourvues de granules roussâtres.

21 (30). Plaques prothoraciques à tégumentation épaissie, densément chagrinées, mates.

22 (29). Mandibules tridentées au sommet.

23 (26). Sillons du pronotum en V renversé peu distants à la base, formant un angle aigu d'une ouverture égale au tiers ou au quart de la hauteur totale.

24 (25). Prothorax court. Sillons en V renversé pas plus longs que la moitié environ de la largeur du pronotum, s'écartant régulièrement en arrière dès le sommet; sommet interne du V en angle aigu..... *Capnodis*

25 (24). Prothorax et sillons thoraciques plus longs. Sillons en V renversé plus rapprochés, de longueur égale aux trois quarts environ de la dimension transversale du pronotum, subparallèles sur la moitié antérieure, puis arqués légèrement en dehors vers la base; sommet interne du V avancé linéairement..... *Perotis*

26 (23). Sillons en V renversé formant un angle moins aigu, l'écartement à la base égal à la moitié de la hauteur ou à peine un peu moins.

27 (28). Bordure externe luisante des sillons du pronotum marquée de rides irrégulières obliques et très finement granuleuse en avant; sommet interne du V renversé luisant; plage antérieure lisse en forme de losange..... *Latipalpis*

28 (27). Bordure luisante des sillons en V renversé plus fortement striée; sommet interne mat; plage antérieure ellipsoïdale. ..... *Dicerca*

29 (22). Mandibules bidentées au sommet, la tranche inférieure sans dent préapicale bien distincte.... *Pœcilonota-Lampra*

30 (21). Prothorax luisant, sans plaque épaissie.

31 (32). Pas d'ampoules au métathorax. Disque du pronotum avec des rides bien marquées..... *Kisanthobia*

32 (31). Quatre ampoules sur le métathorax, deux en dessus, deux en dessous, sur les côtés. Disque du pronotum sans rides distinctes. (Fig. 11.)..... *Anthaxia*

33 (10). Troisième article antennaire évaginé, visible extérieurement, très grêle. Sillons du pronotum confondus sur la moitié ou le tiers antérieur, en forme d'Y renversé (fig. 19 c). ..... *Sphenoptera*

34 (5). Segment anal très développé, terminé par deux appendices en forme de pince.

35 (36). Pronotum et prosternum présentant une aréa chitineuse roussâtre ou jaunâtre, très finement granuleuse. *Corœbus*

36 (35). Prothorax sans aréas chitineuses.

37 (40). Pinces anales unidentées (fig. 20 b)..... *Melibœus*

38 (39). Pronotum avec deux sillons longitudinaux médians..... ..... *Melibœus*, groupes I, II

39 (38). Pronotum avec un seul sillon.. *Melibœus*, groupes III, IV

40 (37). Deux dents aux pinces anales (fig. 20 a)..... *Agrilus*

41 (4). Prothorax dépourvu de tout sillon. Tête profondément lobée latéralement (fig. 21)..... *Aphanisticus*

42 (3). Segments abdominaux avec une plaque granuleuse foncée, de grandeur variable, les huit premiers avec quatre ampoules ambulatoires : deux supérieures, deux inférieures. Prothorax plus étroit que le mésothorax. (Fig. 12). ..... *Trachys*

Observations. — Ce tableau, composé avec des représentants de la plupart des genres sous les yeux, est susceptible d'être amélioré dans l'avenir par suite de l'appoint de nouvelles larves pouvant entraîner un choix plus judicieux des caractères génériques. Nos connaissances ont sensiblement progressé depuis le premier tableau esquissé par PERRIS et demeuré le seul. Divers auteurs, dont moi-même, ont décrit des larves non encore observées, rentrant dans des genres déjà connus. C'est ainsi que les espèces de notre faune appartenant aux genres *Melanophila, Sphenoptera, Melibœus*, etc., ont leur systématique larvaire presque complète, et il est possible de dresser le tableau de leurs larves, lesquelles diffèrent suffisamment. Mais il n'en est pas de même pour les grands genres *Agrilus* et *Anthaxia*, trop homogènes pour qu'on puisse pousser les séparations jusqu'aux espèces. D'autre part KÜNCKEL D'HERCULAIS et P. LESNE ont décrit les larves du genre *Julodis*, et j'ai ajouté celles des genres *Kisanthobia* et *Perotis;* ces trois genres étaient inconnus de PERRIS.

Actuellement il ne manque que les larves des *Cylindromorphus* qui n'ont pas encore été découvertes ou décrites, et dont l'étude serait d'un grand intérêt au point de vue de la classification. S'il est permis de formuler des prévisions à leur sujet, en me basant sur les analogies imaginales et biologiques présentées avec les genres voisins *Agrilus* et *Aphanisticus*, j'attribuerai à ces larves un segment anal simple (comme *Aphanisticus*), un prothorax marqué d'un sillon longitudinal (comme *Agrilus*) et la tête non lobée (différence avec *Aphanisticus*).

NYMPHES

La forme et la grandeur des nymphes sont celles des imagos dont

les divers organes sont bien reconnaissables. On y retrouve tous les segments de la larve, à part les sclérites ventraux des deux premiers segments abdominaux.

Elles sont blanches et molles, excepté chez *Trachys* où le tégument brunâtre ou noirâtre est assez résistant; les yeux et les mandibules offrent généralement un début de pigmentation.

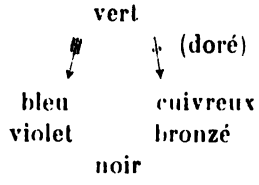
Les 8e, 9e et 10e segments de l'abdomen sont ordinairement saillants (différence avec l'imago). Le 9e tergite est réduit à un mince bourrelet, soudé à la base du 10e tergite et latéralement au 9e sternite. Le 9e sternite est plus ou moins dilaté sur les côtés; le 10e sternite se présente sous la forme d'une ampoule bilobée. Les 7e et 8e stigmates abdominaux sont latéraux, un peu atrophiés, difficilement visibles. Les stigmates méso- et métathoraciques n'apparaissent pas. L'abdomen peut posséder des protubérances au milieu de la base des tergites, ou des renflements sur le bord postérieur des sternites. Les antennes, ailes, élytres et pattes sont rassemblés sur la face ventrale.

La surface du corps est luisante, entièrement glabre, à sculpture microchagrinée peu perceptible.

VARIATIONS

Dans notre faune continentale, trop restreinte, nous rencontrons surtout des variations portant sur des détails de structure, sur la coloration ou la pubescence, et une seule race géographique; la faune de Corse, par contre, a donné lieu à un certain nombre de séparations subspécifiques.

Les colorations sont extrêmement variables. Chez une espèce où nous conviendrons de regarder la teinte verte comme normale — la plus fréquemment représentée en général —, bien qu'elle ne se rapporte parfois pas à la forme typique, on rencontre des variations bleues, violettes, cuivreuses, bronzées et même noires, avec naturellement tous les intermédiaires. Le cycle, qui peut être résumé comme ci-contre, est réalisé à peu près chez *Agrilus cyaneus, angustulus, viridis*, etc..., partiellement chez d'autres espèces. Il paraît irréversible, en ce sens que des espèces vertes, dans une région déterminée, donneront aisément des individus bronzés par exemple, mais que, pour des espèces normalement bronzées, on n'observera que très rarement des individus verts, lesquels représentent certainement un arrêt accidentel dans le développement, comme je l'ai d'ailleurs constaté (1). Toutes ces aberrations ne possèdent que l'intérêt de contribuer à la compo-



(1) J'ai capturé en compagnie d'*Agrilus rubicola* bronzés, un exemplaire dont l'élytre gauche est raccourci, atrophié, et de coloration verte, tandis que l'élytre droit, normal, est bronzé. L'*Agrilus cinctus* ab. *lugdunensis* est sans doute aussi un monstre du même genre.

sition de séries d'un agréable coup d'œil. De tels sujets diversement colorés sont ordinairement capturés simultanément et représentent de simples réactions individuelles vis-à-vis d'influences identiques. Remarquons ici que l'insolation et la vieillesse sont des facteurs de cyanescence ou de mélanisation; on reconnaît ainsi un individu vieilli, ou ayant hiverné, à sa coloration terne, obscure ou métallisée. Cependant certaines de ces teintes aberrantes existent dès l'éclosion; il faut les attribuer alors à des variations du milieu ambiant durant le stade larvaire ou nymphal.

Les rapports existant entre la coloration et la situation géographique ou l'altitude sont plus intéressants à enregistrer. Les individus septentrionaux et les individus alticoles, ces derniers plus visiblement, manifestent en moyenne une tendance vers la viridescence ou la cyanescence, alors que dans les régions méridionales de basse altitude, fortement insolées, les formes cuivreuses, bronzées ou mélanisantes sont plus fréquentes. C'est là aussi que s'épanouissent les coloris les plus riches et les plus intenses.

Une variation particulière que j'ai étudiée en détail (*l. c.*, p. 323) se présente chez les femelles du genre *Anthaxia*. Pour certaines espèces il existe deux sortes de femelles: l'une, exceptionnelle, colorée comme le mâle, lequel est invariable, et l'autre hétérochrome, plus répandue, constituant la forme normale.

Quant aux espèces possédant des taches ou des bandes, leur variabilité est très grande, quoique cependant limitée pour une même espèce à un ensemble propre de combinaisons. Si l'on envisage ainsi les possibilités de variation de l'*Acmæodera bipunctata*, qui possède de 0 à 6 taches principales par élytre, on arrive, en admettant des variations symétriques, sans coalescences, à 64 combinaisons différentes. Mais dans la nature ce nombre est loin d'être atteint; on ne rencontre pas d'exemplaires avec la seule tache basale, ou préapicale, ou apicale, puisqu'elles sont supplémentaires, les premières à disparaître avant les trois taches normales de valeur sensiblement égale, etc.

Je ne discuterai pas sur l'opportunité de la dénomination des variétés et aberrations, ce serait soulever tout le problème variétiste, lequel en somme se résoud à une question d'appréciation personnelle, les auteurs plaçant leurs conceptions de base sur des plans différents. Mais j'estime qu'il est regrettable de passer sous silence les variétés déjà signalées; on risque de méconnaître une forme qui peut-être se révélera plus tard comme une bonne espèce. Inversement, parmi les espèces admises, combien ne sont que de simples variétés ? Le critère de l'espèce étant fort délicat, il ne faut rien rejeter sans étude suffisante. Souvent on a mis en avant l'encombrement de la littérature; cela se traduit par peu de chose en fin de compte. Cet encombrement est la rançon normale du progrès; toutes les branches de l'activité scientifique s'encombrent continuellement

LÉGENDES DE LA PLANCHE

Fig. 9. Larve du *Julodis onopordi* s. sp. *algirica* Cast. et G., côté dorsal (légèrement réduite).

Fig. 10. Larve du *Buprestis intermedia* s. sp. *Fagniezi* Schaef., côté dorsal (légèrement réduite).

Fig. 11. Larve de l'*Anthaxia hungarica* Scop., côté dorsal.

Fig. 12. Larve du *Trachys pygmaea* F., côté dorsal.

Fig. 22. Surface interne d'un fragment d'écorce d'orme montrant les galeries larvaires du *Lampra mirifica* Muls. (demi-grandeur).

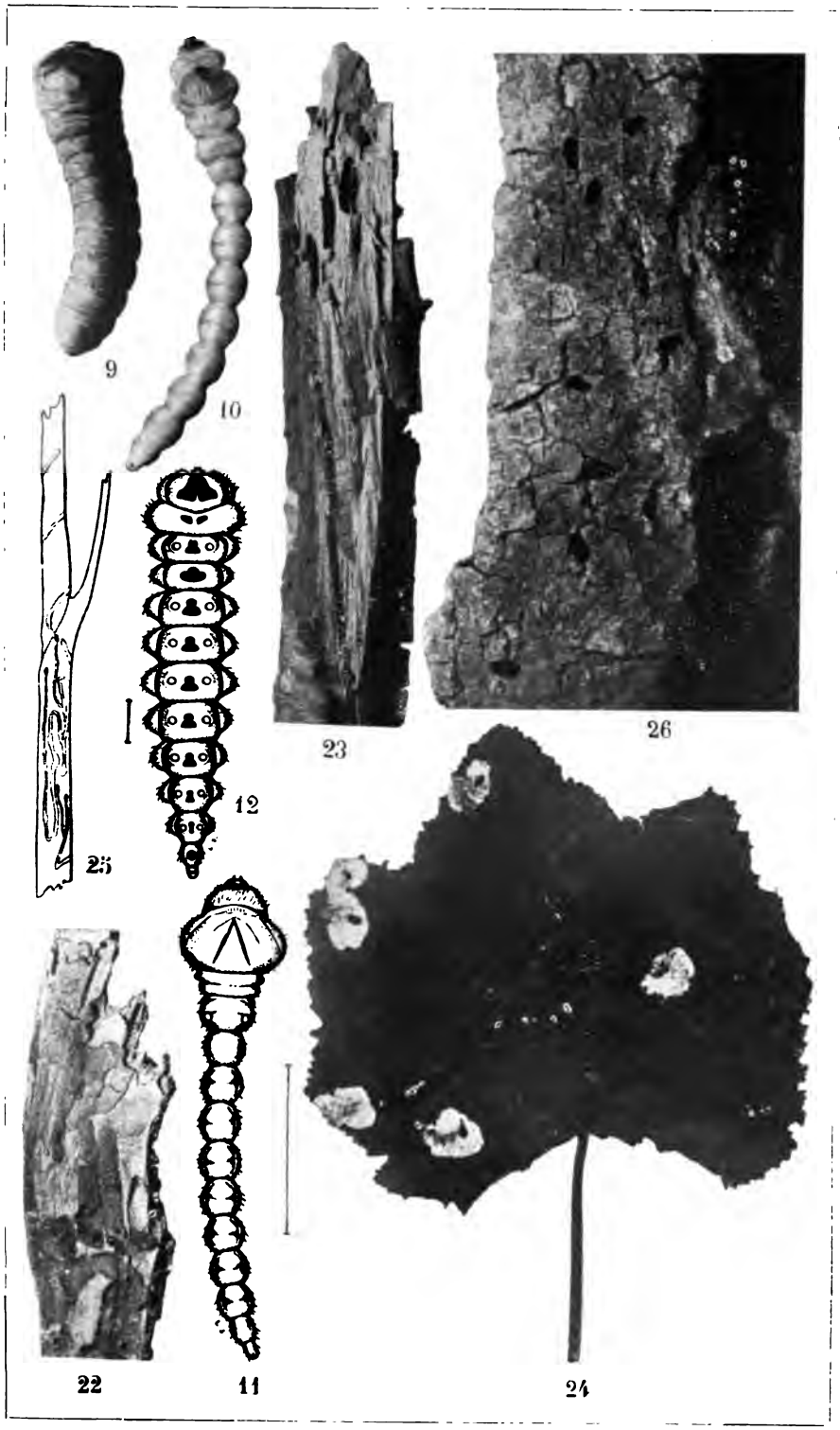
Fig. 23. Intérieur d'une branche de *Quercus ilex* attaquée par *Acmaeodera pilosellae* Bon. On aperçoit deux imagos en loge (grandeur : 4/5).

Fig. 24. Mines du *Trachys pygmaea* F. dans une feuille d'*Althea rosea*, vues par transparence. On aperçoit quatre nymphes (grandeur : 2/3).

Fig. 25. Fragment de tige de jonc portant les coques des œufs pondus et sillonné par les galeries de la larve de l'*Aphanisticus emarginatus* F. (schéma, d'après PERRIS).

Fig. 26. Trous de sortie de *Melanophila picta* s. sp. *decastigma* F. dans un fragment d'écorce de saule (grandeur ; 4/5).

BUPRESTIDÆ. - Morphologie et biologie larvaires.



de découvertes entre lesquelles le critique doit choisir. Comment concevoir une science où l'on opposerait une barrière à la progression ? S'il fallait à coup sûr ne créer que de l'utile, on ne créerait plus rien.

L'étude des variations peut trouver une application dans la recherche des spécificités, puisque deux espèces différentes ne varient pas suivant le même mode. Et il est nécessaire de connaître l'amplitude des variations, lesquelles ne sont que des oscillations autour du type moyen, pour tenter la séparation de deux formes voisines présentant des variations convergentes.

BIOLOGIE

MŒURS DES ADULTES

Les Buprestides sont essentiellement diurnes. Toutefois, on a observé que *Melanophila acuminata* et *cuspidata, Trachys minuta,* étaient attirés pendant la nuit par la lumière; aux Indes, selon M. A. THÉRY, une série d'espèces se prendraient couramment le soir à la lumière.

Leur activité se manifeste au soleil, pendant les heures chaudes, surtout matinales, où ils recherchent leur nourriture et s'accouplent; par temps défavorable, ils demeurent immobiles, abrités sous les fleurs, feuilles, écorces, dans les galeries larvaires, les fissures du sol... Deux de nos genres sont floricoles : *Anthaxia* et *Acmæodera;* mais on rencontre quelquefois sur des fleurs des espèces non floricoles: *Agrilus cisti, Buprestis mariana, Ancylochira hæmorrhoidalis, Corœbus elatus*... Les floricoles rongent les pétales et les étamines, les autres se nourrissent aux dépens des tissus externes des végétaux, ou des feuilles.

Ils possèdent, en général, une aptitude et une spontanéité au vol très grandes, et passent aisément d'une plante à l'autre, sans toutefois s'écarter beaucoup du lieu d'éclosion, sauf dans des cas particuliers. Au soleil, leur démarche est vive, ils parcourent avec rapidité, d'une allure saccadée, les souches, troncs ou branches. Les *Melanophila* et *Chrysobothris*, entre autres, sont remarquablement agiles, et se laissent difficilement approcher.

Les époques d'apparition varient selon les régions et l'altitude; elles sont plus tardives dans les zones septentrionales ou montagneuses. Les individus ayant hiverné (adultes ou en loge) se montrent dès le premier printemps. En Provence ce sont : *Trachys pygmæa, Anthaxia nigritula* et *manca, Acmæodera pilosellæ*... Mais la majorité des éclosions s'observe en mai-juin. *Anthaxia ignipennis, Agrilus hemiphanes*, les *Eurythyrea*,... sont parmi les espèces les plus estivales. Chez les *Trachys*, où le développement est rapide, une deuxième génération se produit vers la fin de l'été. Enfin, au cours d'élevages, on peut observer des éclosions à l'arrière-saison, voire même en hiver.

La durée de vie des imagos est assez variable; ordinairement de deux mois en moyenne, elle peut atteindre quatre ou cinq mois chez certaines espèces. Les individus, éclos vers la fin de la saison et hivernant à l'état adulte, vivent évidemment davantage, mais leur vie active ne dépasse pas les laps de temps précédents.

Les accouplements ont lieu sur les fleurs, les arbres ou le sol. La ponte suit de près. Les œufs sont déposés dans les fentes des écorces, dans les tiges des plantes basses, au collet des racines pour les espèces rhizophages, sur les feuilles pour les espèces mineuses. Les *Julodis* abandonnent leurs œufs à la surface du sol.

MŒURS DES LARVES

Les premiers états des Buprestides ont suscité d'assez nombreux travaux, parmi lesquels ceux de E. PERRIS, et récemment ceux de P. DE PEYERIMHOFF, méritent d'être classés parmi les plus importants. Malheureusement, chez les anciens auteurs, les noms indiqués ne correspondent parfois pas à l'espèce étudiée. Il en est ainsi pour une partie des observations de XAMBEU. Pour ma part, j'ai contribué à la connaissance de la biologie de plusieurs espèces. Actuellement, la documentation sur le sujet est loin d'être complète, surtout si l'on considère les espèces exotiques.

D'après leurs mœurs, les larves de nos espèces se classent ainsi :

I. Larves exophytes, endogées, rhizophages (*Julodis*).

II. Larves endophytes.

1° arboricoles, xylophages;

2° rhizophages (*Sphenoptera, Capnodis tenebricosa*, certains *Agrilus et Melibœus*);

3° des plantes herbacées (*Aphanisticus*);

4° phyllophages (*Trachys*).

Les larves endophytes, parmi lesquelles les arboricoles dominent, parasitent les essences les plus diverses, mais principalement celles appartenant aux familles des Cupulifères (surtout *Quercus*), Rosacées, Salicinées, Papilionacées et Conifères; de vastes familles botaniques ne sont nullement représentées.

Certains Buprestides sont susceptibles de se développer indifféremment dans plusieurs groupes de végétaux, même éloignés les uns des autres (pareil fait se remarque également chez les Cérambycides, par exemple), ce qui a pu parfois inciter à la création de coupes illusoires. La polyphagie toutefois n'est pas totale, et se borne à l'une ou l'autre des divisions en arbres feuillus et Conifères, car jusqu'à présent on n'a pas observé d'espèces communes à ces deux catégories (1). D'autres ne s'attaquent qu'à une seule famille ou à un

(1) En Algérie, P. DE PEYERIMHOFF aurait obtenu d'éclosion d'une branche de cèdre un ex. de *Chrysobothris affinis heliophila* Ab., parasite habituel des *Quercus*.

seul genre; enfin, quelques-uns ne paraissent s'accommoder que d'une unique espèce végétale. Les espèces rhizophages endophytes sont les plus spécialisées.

Pour la ponte, les femelles choisissent les parties les mieux exposées des souches, des branches coupées ou des troncs abattus assez fraîchement, et en général de tous végétaux malades ou dépérissants à la suite d'une attaque d'autres insectes, d'un incendie superficiel, etc. Plusieurs espèces cependant ne pondent que dans des plantes saines. Les végétaux desséchés ou morts depuis plus d'une année sont habituellement délaissés. Dans une branche coupée, par exemple, une seule génération a lieu. Pourtant avec *Acmæodera* on peut en observer deux. Le bois décomposé ou pourri n'héberge aucune larve.

Les larves lignivores creusent leurs galeries soit dans l'écorce, soit à la fois dans l'écorce et l'aubier (fig. 22), soit dans l'aubier ou le liber (fig. 23). Dans le premier cas, le développement complet s'effectue dans l'épaisseur de l'écorce lorsqu'elle est suffisante; dans le second les larves pénètrent dans l'aubier pour se nymphoser; enfin, la dernière catégorie ne quitte pas l'aubier ou le liber. Les espèces rhizophages cheminent dans l'intérieur des racines, d'abord en descendant, puis en remontant à l'approche de la métamorphose. Les *Julodis*, dont les larves sont libres, rongent et coupent les racines. Les *Trachys* minent le parenchyme des feuilles et ne sont séparés du milieu extérieur que par une mince pellicule subtransparente (fig. 24). Les *Aphanisticus* se développent sous l'épiderme de la gaîne des feuilles ou dans les tiges (fig. 25).

Les galeries creusées dans le bois sont caractéristiques, aplaties, larges et sinueuses, ou subrectilignes chez quelques *Agrilus*. Elles sont remplies par les déjections et la sciure disposées en couches concaves par la larve suivant un mécanisme observé par R. Pussard (*B*, 1935, p. 58). L'arrière-corps est le plus souvent arqué ou même complètement replié. La fixité nécessaire pour l'attaque des couches ligneuses est donnée à la larve apode, en outre du point d'appui présenté par la courbure du corps, par les segments thoraciques ou le premier segment abdominal, facilement dilatables, et pouvant presser fortement contre les parois. Cette dilatation est provoquée probablement par une brusque insufflation d'air dans le système trachéen; chez *Acmæodera pilosellæ* par ex., où elle est très prononcée, on perçoit nettement des vibrations en tenant l'avant-corps de la larve. Isolées et placées sur une surface plane et lisse, la plupart des larves font preuve d'une grande inertie, et sont incapables d'avancer ou de se retourner. Les plus agiles sont celles de *Ptosima*, *Trachys*, les larvules de *Julodis*, *Capnodis*, ... qui parviennent à avancer soit par contractions et allongements successifs des segments abdominaux, soit en s'appuyant sur les derniers segments susceptibles de s'arquer en dessous presque perpendiculairement (*Trachys*). Les

larves de *Julodis*, comparativement aux autres, sont très vigoureuses et très résistantes, différences évidemment normales si l'on considère leurs conditions d'existence.

Au moment de la nymphose, les larves arboricoles qui se sont développées dans les couches superficielles, abandonnent celles-ci pour l'aubier; le stade délicat de la nymphose sera ainsi plus à l'abri des perturbations extérieures. Puis la larve se retourne peu à peu complètement sur elle-même de façon à orienter vers l'extérieur la tête du futur imago, dont la sortie sera ainsi facilitée. Il lui suffira de remonter une fraction de la galerie de pénétration et de percer l'écorce. Lorsque la nymphose se produit dans l'écorce, ou quand il s'agit d'espèces se développant dans l'aubier, la larve n'effectue pas le retournement qui n'aurait pas raison d'être, et l'imago se dégage en creusant lui-même sa galerie d'éclosion (*Ptosima, Latipalpis, Kisanthobia...*). Mais ces deux dispositions pré-nymphales ne sont pas immuables et sont réglées surtout par la grosseur de la branche ou l'épaisseur de l'écorce. Dans le cas de branches de faible diamètre, il n'y a, en général, pas de retournement; dans le cas de fortes branches ou de troncs, la larve fait volte-face.

Les larves endophytes se ménagent une sorte de loge nymphale par simple élargissement de la galerie. Les larves de *Julodis* façonnent une coque à l'aide de débris végétaux agglomérés.

Les dégâts causés par les Buprestides aux plantations et aux forêts sont bien connus. J'ai observé des tilleuls décimés par *Lampra rutilans*; en Bulgarie l'*Agrilus Mohrzeckii* Obenb. cause des dommages aux plantations de rosiers; le *Capnodis tenebrionis* est nuisible aux arbres fruitiers, le *Corœbus fasciatus* aux chênes en pleine vigueur, etc. Cependant ils ne sont pas toujours responsables des premières attaques, puisqu'ils s'abattent surtout, comme il a été dit, sur les arbres déficients dont ils précipitent la ruine.

CYCLE VITAL

La durée d'incubation de l'œuf peut atteindre trois mois. A son éclosion la larvule s'enfonce dans les couches végétales, ou dans le sol (*Julodis*). Le développement est plus ou moins rapide selon les espèces, mais les conditions extérieures ne sont pas sans influence. La croissance s'effectue par mues. La larve est adulte en deux ou trois semaines (certains *Trachys*), ou en une année, ou deux années, comme je l'ai observé, mais les grosses espèces exigent sans doute davantage. J'ai même gardé une larve de *Ptosima* dans une branche de cerisier pendant quatre ans. Mais, dans ce cas, la captivité a dû contrarier l'évolution normale; les conditions extérieures, non naturelles, trop uniformes, ainsi qu'un degré d'humidité non convenable, facteur auquel les larves paraissent très sensibles, n'ont pu déterminer au moment opportun un changement brusque et marqué pour provoquer la nymphose. Celle-ci a lieu ordinairement au printemps ou à la fin de l'été et en automne.

La durée du stade nymphal est de quelques semaines, et les nymphes automnales paraissent se transformer avant l'hiver, puisque durant cette saison je n'ai pas encore trouvé de nymphe.

L'hibernation des Buprestides s'effectue donc à l'état d'imago en loge, ou bien à l'état larvaire, et sous cet état l'activité est ralentie. Signalons cependant que la nymphe du *Trachys minuta* aurait été observée hivernant dans des feuilles de saule tombées. Le premier cas concerne *Acmæodera pilosellæ, Julodis onopordi, Anthaxia hungarica* et *confusa, Melibœus amethystinus*, etc., dont une certaine proportion des larves est métamorphosée à l'arrière-saison; pour *Anthaxia nigritula* la proportion est totale. Mais il existe en outre des cas d'hibernation proprement dite. Des individus du genre *Trachys* (dont aucune larve ne passe l'hiver), éclos vers la fin de la saison, hivernent au pied des plantes ou parmi les débris végétaux, et il en est de même pour les *Aphanisticus*. M. Ch. Fagniez et moi-même avons trouvé en hiver *Sphenoptera antiqua* enterré au pied des astragales; *Sphenoptera gemmata* s'est rencontré en hiver dans les touffes de *Statice; Capnodis tenebricosa* a été pris en hiver sous une écorce d'ormeau, et se rencontrerait aussi enfoui dans la terre, d'après H. Caillol. J. Olier a trouvé en janvier un *Dicerca* sous une écorce de platane, et M. Masson *Dicerca berolinensis* à l'arrière-saison sous les feuilles au pied des hêtres dans la forêt de Compiègne.

On rencontre quelquefois vers la fin de l'hiver (janvier, février ou mars) des imagos en liberté, ce qui peut paraître surprenant. Il s'agit évidemment, soit d'individus éclos avant l'hiver et dont la réapparition est due à une élévation momentanée de la température (j'ai trouvé ainsi en mars, sur un tronc d'aubépine, un exemplaire de *Dicerca aenea* vieilli, mutilé, qui avait certainement hiverné), soit de sorties prématurées d'imagos en loge pour cette même raison.

La pigmentation de l'insecte débute par les yeux; les tergites et les élytres se colorent en dernier lieu, ceux-ci lorsqu'ils sont complètement développés et ont pris leur position normale. L'exuvie se ratatine au sommet de l'abdomen et se détache.

La belle saison arrivée, l'insecte s'est rapproché de la surface externe, ne réservant plus qu'une mince paroi qu'il perce quand la température est favorable, mais il peut stationner encore pendant quelque temps engagé dans son trou de sortie, la tête au niveau de la couche externe.

La forme de l'orifice d'éclosion est celle de la plus grande section du corps : subcirculaire chez *Ptosima, Acmæodera, Melibœus*, ellipsoïdale avec la partie correspondant au côté dorsal moins convexe chez *Ancylochira, Melanophila, Anthaxia*... (fig. 26).

ENNEMIS ET PARASITES

A l'état larvaire comme à l'état adulte, les Buprestides possèdent un grand nombre d'ennemis naturels.

Les adultes peuvent servir de proie aux araignées, être attaqués par les fourmis dans certaines conditions. Mais le prédateur le plus connu, et qui leur est propre, est le *Cerceris buprestícida* Duf., Hyménoptère qui approvisionne ses larves exclusivement en Buprestides, et dont les mœurs ont été étudiées par LÉON DUFOUR, FABRE, etc. La plupart des genres sont représentés dans les nids du *Cerceris*. On a rencontré: *Ancylochira octoguttata et novemmaculata, Eurythyrea marginata, Chrysobothris affinis, Melanophila cyanea, Sphenoptera barbarica, Coraebus bifasciatus* et *undatus, Agrilus biguttatus*, des *Ptosima, Acmæodera, Anthaxia*...

D'autres Hyménoptères parasitent les larves. Les femelles atteignent celles-ci à travers l'écorce, à l'aide de leur longue tarière qui fait l'office d'une aiguille, et les œufs sont déposés directement dans le corps de la larve ou sur son épiderme. Ces Hyménoptères appartiennent principalement aux familles des Ichneumonides, Braconides et Chalcidides.

Des larves de Coleoptères carnassiers, tels que certains Clérides, *Temnochila cœrulea*, pourchassent les larves des Buprestides sous les écorces. A l'occasion les fourmis ne dédaignent pas les larves et les œufs.

Les imagos peuvent être parasités par des Acariens. J'ai trouvé ainsi des *Acmæodera adspersula* et *Melanophila cyanea* avec des larves d'un Thrombidion : *Achorolophus ignotus* Dud. (dét. M. ANDRÉ), fixées sur le corps, les pattes ou les antennes.

FAUNISTIQUE

Les Buprestides habitent une grande partie du globe, surtout les pays chauds; particulièrement abondants sous les tropiques, il n'en existe que relativement peu dans les zones tempérées et froides. Certaines régions, comme Madagascar, l'Australie, etc., possèdent des genres particuliers.

Le nombre des espèces françaises est de 149, abstraction faite de celles dont la présence n'a pas été confirmée, ou dont la validité est contestable. Elles sont inégalement réparties sur notre territoire. La température étant le facteur essentiel ici, beaucoup plus que pour les autres familles de Coléoptères, le midi est la zone de prédilection. La région méditerranéenne est surtout favorisée, et particulièrement la Provence. Dans ses cinq départements habitent 122 espèces, parmi lesquelles 116 se trouvent dans le seul département du Var, le plus riche de France et aussi un des plus connus. Notons ensuite les Pyrénées-Orientales avec 79 espèces environ, des espèces espagnoles y trouvent leur limite de répartition vers le nord : *Acmæodera cyanipennis* et *cylindrica, Anthaxia Carmen;* la Corse: 81. Mais ces deux départements, en dépit des apparences, sont encore insuffisamment connus, et les chiffres sont inférieurs à la réalité. Par contre, peu de nouveautés sont à espérer maintenant pour l'Alsace : 75, le bassin de la Seine : 59, la Normandie : 25 espèces. Le dépar-

tement du Nord est très pauvre : 14 espèces. Mais le plus pauvre est sans doute celui du Finistère avec 6 espèces (Catalogue HERVÉ). La Belgique possède environ 23 espèces, la Hollande 26, et le Valais une cinquantaine (FAVRE).

Géographiquement, nous remarquons plusieurs catégories :

1. Espèces ubiquistes, existant à peu près dans toute la France : *Anthaxia nitidula, Agrilus angustulus* et *laticornis, Trachys minuta;*

2. Espèces à vaste répartition : *Melanophila cyanea, Anthaxia manca, Chrysobothris affinis, Agrilus cyaneus, Trachys scrobiculata, Aphanisticus emarginatus;*

3. Espèces septentrionales, ne descendant guère au-dessous de Lyon, originaires de l'Europe centrale: *Buprestis mariana, Anthaxia candens* et *podolica, Agrilus Guerini, aurichalceus* et *pseudocyaneus, Cylindromorphus filum;*

4. Espèces méridionales: *Latipalpis plana, Lampra mirifica, Erythyrea marginata, Kisanthobia Ariasi, Melanophila cuspidata, Anthaxia ignipennis, Trachys Goberti*; dans cette catégorie les espèces suivantes : *Julodis onopordi Sommeri, Acmæodera cylindrica* et *cyanipennis, Anthaxia Midas, Melanophila Formaneki* sont rares et localisées.

La faune de Corse, comme toutes les faunes insulaires, présente des particularités intéressantes. Elle témoigne d'une certaine pauvreté. Dans l'état actuel de nos connaissances, elle possède des lacunes importantes parmi des espèces largement répandues en France continentale, espèces appartenant notamment au groupe montagnard. Par ses lacunes, elle s'apparente à celle de l'Afrique du Nord, ainsi d'ailleurs que par quelques-unes de ses exclusivités. Ne se trouvent pas en France: *Buprestis intermedia* f. typ., *Acmæodera Revelieri, discoidea, lanuginosa, Prunneri* et *virgulata, Anthaxia ferulæ, Aphanisticus angustatus; l'Anthaxia corsica,* bien qu'ayant été capturé en France, peut néanmoins être considéré comme caractéristique de la faune de Corse.

L'étude de la répartition suivant l'altitude permet la distinction de plusieurs groupes principaux, présentant entre eux toutes les transitions :

1. Groupe littoral ou sublittoral : *Julodis onopordi Sommeri, Sphenoptera parvula, Paracylindromorphus subuliformis, Aphanisticus pygmæus;*

2. Groupe de basse altitude : *Acmæodera pilosellæ, Capnodis tenebricosa, Perotis unicolor, Latipalpis plana, Kisanthobia Ariasi, Anthaxia ignipennis, Melibœus æratus, Agrilus hemiphanes,. Capnodis tenebrionis, Buprestis mariana massiliensis, Sphenoptera barbarica, Anthaxia nigritula,* dont les huit premiers sont strictement méditerranéens;

3. Groupe de moyenne altitude, manquant sur le littoral: *Acmæo-*

dera flavofasciata, Dicerca berolinensis, Lampra decipiens, Anthaxia Godeti;

4. Groupe montagnard subalpin : *Chrysobothris chrysostigma, Eurythyrea austriaca, Ancylochira rustica, Anthaxia helvetica, morio, istriana, nigrojubata* et *quadripunctata*. La plupart sont propres aux *Abies*, et, lorsque leur aréa s'étend dans les régions septentrionales, ils descendent à plus basse altitude, accompagnant l'essence nourricière.

MÉTHODES DE CHASSE

Les mœurs des Buprestides étant assez diverses, les méthodes de recherches le seront également.

Les espèces floricoles sont celles qui se découvrent le plus aisément. Il suffit d'explorer par temps chaud et ensoleillé, surtout le matin, les lisières, clairières et chemins des bois, les vergers, ainsi que le voisinage des coupes récentes et des espaces incendiés. Les fleurs de couleur jaune, notamment les Composées, les attirent particulièrement. On les capture au fauchoir. Certains *Acmæodera* cependant se prennent à la main, ou se laissent tomber, sans s'envoler, à l'approche du danger. En dehors de ces conditions, il est difficile de découvrir les floricoles.

Les espèces arboricoles se capturent en battant les arbres ou arbustes nourriciers, et recueillant dans la nappe montée. Cette chasse peut se faire à n'importe quelle heure, mais les résultats les meilleurs, et avec la moindre fatigue, s'obtiennent vers la fin de la journée, quand l'ardeur du soleil a décru; les insectes tombant sur la nappe n'ayant plus à ce moment aucune velléité pour s'envoler. Ces espèces sont à rechercher encore en plein soleil, sur les souches, troncs abattus, etc. Il faut alors les saisir prudemment à la main, car dans ce cas l'emploi du fauchoir est incommode.

En fauchant les plantes basses on prendra des *Agrilus, Melibœus, Trachys, Aphanisticus*, qui, par leur faible taille, échappent à la vue. La grande taille des *Julodis* permet de les découvrir assez facilement à terre, sur les arbrisseaux ou au vol. On recherchera au pied des plantes les espèces qui ne montent pas, ou seulement rarement, le long des tiges, comme les *Sphenoptera, Trachys troglodytes*, etc.

Les piégeages ne sont guère applicables. Mais dans cet ordre d'idée la visite des pots à résine est souvent fructueuse. Il en est de même pour les nids de *Cerceris*.

Certaines captures enfin sont dues au hasard, dans des localités inattendues; ce sont des insectes importés ou ayant été entraînés par le vent durant le vol.

En hiver, l'activité du chasseur pourra s'exercer à la recherche des larves ou des imagos déjà formés en loge.

En dehors de ces méthodes directes, la pratique des élevages est recommandable pour un bon nombre d'espèces qui se rencontrent rarement en liberté, ou dont l'agilité est déconcertante. Il est pos-

sible ainsi d'obtenir des éclosions abondantes en prélevant des branches attaquées, écorces, racines... Si l'on dispose d'une vaste chambre d'élevage, on mettra même des troncs entiers en observation.

L'acétate d'éthyle convient parfaitement pour tuer les Buprestides. Il permet aussi de conserver les chasses en sciure longtemps souples, sans altération sensible des couleurs.

Les *Buprestis*, *Capnodis*, et plus encore, les *Julodis*, doivent se piquer vivants dans des boîtes où l'on répandra la substance asphyxiante, de façon à garder la pruinosité intacte.

Dans la préparation il est utile d'étaler les antennes et les pattes où résident souvent des caractères importants, ou au moins sexuels.

SYSTÉMATIQUE

Linné créa le genre *Buprestis* en 1735, dans la première édition du Systema naturæ (1758 pour la 10e édition prise pour base). Les *Buprestis* ont été subdivisés d'abord par Fabricius, qui sépara le genre *Trachys* en 1801, puis par Latreille avec le genre *Aphanisticus* (1810), et surtout par Eschscholtz (1829) qui introduisit douze nouveaux genres. Le genre linnéen fut ainsi érigé en famille. La subdivision fut poursuivie par Solier, Castelnau et Gory, De Marseul, etc., et se continue de nos jours.

La systématique est maintenant bien fixée après les travaux de Lacordaire, Solier, Jacquelin du Val, De Marseul, Kerremans A. Théry et J. Obenberger, et je n'aurai que des modifications de détail ou d'adaptation à apporter.

TABLEAU DES TRIBUS

1 (2). Partie dentée des articles antennaires 5-11 garnie d'une pubescence dense voilant le fond (fig. 27). Taille supérieure à 15 mm..... I. *Julodini*

2 (1). Articles des antennes 5-11 sans pubescence dense voilant le fond.

Fig 27.

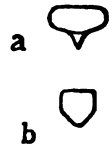


Fig. 28.

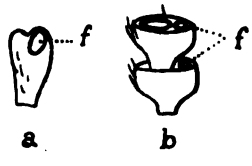


Fig. 29.

Fig. 27. *Julodis onopordi* s. sp. *Sommeri* Jaub. : articles 6-7 des antennes.

Fig. 28. Écussons : a, *Sphenoptera* ; b, *Anthaxia* ; c, *Buprestis* ; d, *Eurythyrea* (schémas).

Fig. 29. Fossettes porifères (f) des antennes (schémas) : a, *Ancylochira norenmaculata* L., fossette inférieure ; b, *Anthaxia hungarica* Scop. ♂, fossette terminale, vue plongeante.

3 (22). Insectes plus ou moins allongés, jamais très courts et subtriangulaires. Tailles variables.

4 (19). Tête courte, yeux rapprochés du prothorax ou touchant celui-ci, les tempes étroites, inférieures au diamètre transverse des yeux.

5 (6). Apophyse prosternale logée dans une cavité creusée dans le mésosternum seul, la suture méso-métasternale est entière et les branches mésosternales sont reliées en arrière en formant une bande transversale plus ou moins importante; métasternum non entaillé (fig. 3.) ..... II. *Polycestini*

6 (5). Mésosternum complètement divisé par la cavité sternale qui est formée latéralement par le mésosternum et postérieurement par le métasternum; suture méso-métasternale plus ou moins effacée ou enfoncée au milieu, branches mésosternales isolées en arrière; métasternum généralement entaillé (fig. 4).

7 (18). Ongles des tarses simples. Branches mésosternales bien développées, plus ou moins allongées. Hanches postérieures élargies en dedans, à peine en dehors, à bord postérieur très oblique.

8 (17). Fémurs antérieurs inermes. Antennes non coudées, le troisième article au plus une fois et quart plus long que le quatrième.

9 (10). Ecusson en ellipse transverse, avec une pointe postérieure s'insérant entre les élytres (fig. 28 a). Tibias antérieurs terminés par une seule épine..... III. *Sphenopterini*

10 (9). Ecusson sans pointe postérieure apparente, tout au plus subtriangulaire (fig. 28 b, 28 c, 28 d). Tibias antérieurs terminés par deux épines.

11 (14). Pores antennaires diffus sur les deux faces des articles dentés.

12 (13). Premier article des tarses postérieurs subégal au deuxième ..... IV. *Psilopterini*

13 (12). Premier article des tarses postérieurs environ deux fois plus long que le deuxième..... V. *Buprestini*

14 (11). Pores antennaires concentrés dans une fossette terminale ou inférieure sur chaque article denté (fig. 29) (1).

15 (16). Prolongement latéral de l'abdomen étroit ou peu développé, ne cachant pas les métaépimères, au moins dans la partie découverte (fig. 30 a)..... VI. *Dicercini*

(1) Ne pas assimiler à des fossettes porifères les impressions existant sur les deux faces des articles dentés de certains *Psilopterini*.

16 (15). Métaépimères recouverts en partie par le prolongement latéral de l'abdomen qui est élargi (fig. 30 b)..... ..... VII. *Anthaxini*

17 (8). Fémurs antérieurs dentés. Antennes coudées entre le premier et le deuxième article, et vers le quatrième article; le troisième article trois fois plus long que le quatrième.. ..... VIII. *Chrysobothrini*

18 (7). Ongles des tarses bifides ou dentés (fig. 31). Branches mésosternales courtes, obsolètes, ou rejetées latéralement. Hanches postérieures non ou à peine dilatées en dedans, fortement élargies en dehors et refoulant les métaépisternes..... IX. *Agrilini*

19 (4). Tête longue, yeux distants du prothorax, les tempes aussi longues que l'œil (fig. 32). Insectes généralement allongés ou filiformes.

20 (21). Proépisternes sans sillon antennaire. Cavité mésosternale plus étroite en arrière que le bord antérieur du métasternum, l'apophyse prosternale n'atteignant généralement pas celui-ci. Fémurs sans coulisse. Deux ongles aux tarses. Bord postérieur des yeux régulièrement arqué; yeux ovalaires. Tibias simplement courbés à la base.... ..... X. *Cylindromorphini*

21 (20). Un sillon antennaire au milieu des proépisternes. Cavité sternale creusée en arrière sur toute la largeur du métasternum, l'apophyse prosternale touchant le métasternum. Tibias logés au repos dans une coulisse des fémurs. Un seul ongle aux tarses. Bord postérieur des yeux sinué ou échancré; les yeux réniformes. Tibias, surtout les antérieurs, coudés à angle droit après l'articulation fémorale..... XI. *Aphanisticini*

22 (3). Forme subtriangulaire, très courte et convexe. Longueur ne dépassant pas 3,5 mm. (fig. 33)..... XII. *Trachydini*

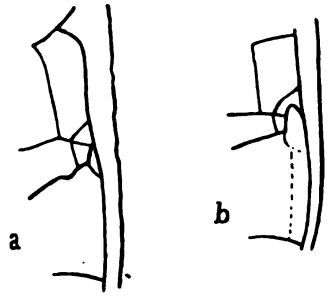


Fig. 30. Prolongement latéral de l'abdomen (schémas) : a, *Dicerca*; b, *Melanophila*.

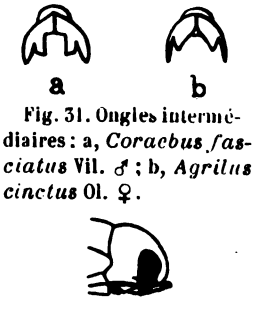


Fig. 31. Ongles intermédiaires : a, *Coraebus fasciatus* Vil. ♂ ; b, *Agrilus cinctus* Ol. ♀.

Fig. 32. *Cylindromorphus filum* Schönh , tête vue de côté (schéma).

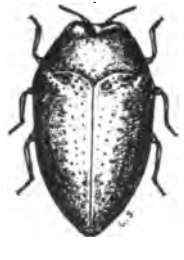


Fig. 33. *Trachys troglodytes* s. sp. *compressa* Ab.

Observations. — Pour ce tableau des tribus, et plus loin pour les genres, j'ai choisi de préférence les caractères les plus simples; ce sont d'ailleurs à ceux-là qu'on a recours instinctivement. Pour reconnaître un *Trachys* par exemple, il est évident qu'on ne se souciera pas d'examiner la cavité sternale ou les pores antennaires. Ces caractères plus subtils seront indiqués à leur place dans le cours du travail.

En ce qui concerne les synonymies des genres *Buprestis* et *Chalcophora*, j'ai dû me résoudre à appliquer les règles de la nomenclature. Les auteurs n'ont pas toujours été d'accord sur le groupe d'espèces auquel il convenait d'attribuer le nom de *Buprestis*. ESCHSCHOLTZ, démembrant le premier le genre, réserve ce nom aux *B. florentina*, *mariana*, *lugubris* et *cuprea*. Il eût été plus normal sans doute de le réserver au *B. gigantea*, placé en tête du Systema naturæ, mais, comme l'a remarqué avec raison DE MARSEUL, la faune européenne n'aurait plus eu de représentant, et aucune des espèces décrites par LINNÉ dans sa Faune de Suède n'y serait restée. SOLIER ensuite, en 1833, répartit ces quatre *Buprestis* de LINNÉ-ESCHSCHOLTZ dans les genres *Chalcophora* pour les deux premières espèces et *Latipalpis* pour les deux autres. Cette coupe a été conservée par les auteurs. Mais comme le nom de *Buprestis* a disparu, il convient de le restituer à l'une des divisions. DE MARSEUL est le premier auteur qui se soit prononcé sur ce point précis, en attribuant le nom de *Buprestis* aux *Chalcophora*. Le genre *Chalcophora* Solier est donc purement synonyme de *Buprestis* L., comme l'ont d'ailleurs remarqué JAKOBSON et BEDEL. Quant au genre *Buprestis* Solier, il tombe en synonymie d'*Ancylochira* Esch. et *Melanophila* Esch. Le nom d'*Ancylochira*, rappelant un caractère sexuel, est peu approprié à une coupe générique, car certaines espèces étrangères qui y rentrent ne possèdent pas de crochet aux tarses antérieurs ♂, mais il n'enlève aucune validité au genre (1) qui se distingue par d'autres caractères; et les espèces non conformes pourront au besoin être retranchées des *Ancylochira*. Il résulte que la tribu des *Chalcophorini* Lac. (*Chalcophorides*) doit prendre le nom de *Buprestini*, et ce nom peut être réservé à la seule division des *Chalcophorides* vrais de LACORDAIRE (*Chalcophorites* de KERREMANS), élevée au rang de tribu, suffisamment différentes des autres divisions. Et la tribu des *Buprestini* Lac. (*Buprestides*) s'appellera *Dicercini*, du nom du premier genre composant les *Buprestides vrais* de LACORDAIRE.

Cette tribu des *Dicercini*, définie dans le tableau, comprend six genres, sans doute quelque peu disparates. Mais je ne vois pas la nécessité des subdivisions introduites -- assez péniblement — par KERREMANS (*Dicercites*) et LECONTE et HORN (*Buprestites*). Si l'on voulait, d'ailleurs, à un même titre, tenir compte des différences es-

(1) Rappelons qu'un nom de genre peut être arbitrairement choisi, et n'est pas susceptible de correction ultérieure.

sentielles, il faudrait subdiviser la tribu au minimum en quatre groupes ou sous-tribus, à appellations au surplus peu euphoniques : *Dicerca*| *Poecilonota, Lampra*| *Eurythyrea, Ancylochira*| *Kisanthobia*. Et il en serait de même, en ce qui concerne notre faune, pour les *Polycestini, Anthaxini* et *Agrilini*, qui peuvent se scinder chacun en deux groupes, et certainement en un nombre supérieur, si l'on considère la faune mondiale. Dans ces conditions, il n'y aurait plus aucune raison de ne pas fonder un groupe pour chaque genre, c'est-à-dire de créer des sous-tribus à l'aide des caractères génériques. Procéder ainsi serait aller à l'encontre de l'esprit même ayant présidé à la formation des grandes divisions, établies postérieurement aux divisions génériques pour rapprocher précisément les genres voisins.

En comparant les classifications imaginale et larvaire, on constatera que les divisions des tribus : *Julodini, Polycestini, Sphenopterini, Agrilini, Aphanisticini, Trachydini*, correspondent seules. Les genres appartenant aux autres tribus se groupent différemment. C'est ainsi que les larves des *Capnodis, Perotis, Latipalpis* et *Dicerca* sont rassemblées (plaques thoraciques chagrinées, mates), tandis que chez les imagos le genre *Dicerca* s'écarte des trois autres (*Psilopterini*) par le caractère important des pores antennaires. Les larves des *Buprestis, Eurythyrea, Chrysobothris, Melanophila*, ont toutes une plaque thoracique granuleuse, cependant ces genres rentrent dans quatre tribus bien distinctes, et *Melanophila*, dans sa tribu, se place à côté d'un genre dont le type larvaire est très éloigné, etc. La seule possibilité d'arriver à une correspondance consisterait en la création d'un nombre suffisant de tribus, presque une tribu par genre, mais l'ordre naturel n'en demeurerait pas moins différent dans les deux classifications.

Comme on le verra par la suite à l'étude des genres, j'ai tenu à indiquer les groupements d'espèces affines en les désignant par un numéro. Il est superflu d'attribuer un nom à ces divisions subgénériques, surtout dans une faune aussi restreinte. Ce divertissement n'ajoute rien à nos connaissances. Il serait préférable plutôt de dénommer une aberration, même insignifiante; elle aurait au moins l'avantage d'exister. Quelques-unes de ces subdivisions seront peut-être regardées comme de bons genres ou sous-genres. C'est un point de vue personnel, indiscutable, respectable, tant qu'on ne sera pas parvenu à dresser le répertoire des caractères génériques, celui des caractères subgénériques, celui des caractères spécifiques, etc. Mais, du même coup, mes autres divisions seront passibles du même honneur. Bref, nous retombons dans un cas analogue à celui des tribus et finalement la limite du genre devient l'espèce. En continuant dans cette voie féconde, n'altérant nullement les valeurs relatives, les sous-espèces seront des espèces, les variétés des sous-espèces, etc. Remontons donc tout de suite d'un degré l'échelle de la nomenclature et n'en parlons plus...

Tribu I. JULODINI Lacordaire.

Julodides Lac., p. 10. - *Julodini* Leconte, Smiths. Inst. (1883), p. 195.
Sternocerini Reitter, p. 178.

Pores antennaires diffus. Partie dentée des articles antennaires 5-11 revêtus d'une pubescence rase et serrée, voilant le fond. Ecusson non ou à peine visible, réduit à une saillie acuminée. Mésosternum court, divisé ou non; chez les *Sternocera* il contribue avec le métasternum à la formation d'une saillie conique à direction antérieure. Ongles simples, épaissis à la base. Forme cylindro-conique ou ovoïde.

Les *Julodini* sont propres aux régions chaudes de l'ancien continent, à l'exception de la Malaisie et de Madagascar. On a décrit un nombre considérable d'espèces, que la tendance actuelle, à cause de leur fixité relative, groupe en tant que sous-espèces ou races, autour d'un nombre restreint de grandes espèces. Mais il est possible que les auteurs futurs reviennent aux anciennes conceptions en ce qui concerne ces espèces jeunes.

G. **JULODIS** Eschscholtz.

(de ἴουλος, poil).

Esch., Zool. Atl., I (1829), p. 9 (*Julodis*). — Cast. et G., I (1835), 2°, pl. 1. — Lac., p. 12. — Mars., p. 29. — Kerr. (1914), p. 224. — Théry, p. 12. — Obenb., *Fol. Zool. Hydr.* (1934), p. 162.

Tête verticale, peu visible de dessus. Labre sinué. Epistome échancré. Yeux petits, obliques, à peine ovales. Antennes dentées à partir du 4e article; 3e article de trois à quatre fois plus long que le 2e, bien plus long que le 4e; les articles 5-10 triangulaires, aigûment dentés. Mandibules en forme de gouge, tranches internes unidentées. Maxilles robustes, lobe externe transverse, plus grand que l'interne; dernier article des palpes maxillaires tronqué. Mentum formant un liseré étroit en avant du submentum. Languette échancrée; dernier article des palpes labiaux plus gros que le précédent.

Prothorax très transverse, arrondi en avant. Pronotum convexe, sans arête latérale, bisinué à la base, le lobe scutellaire aigu. Prosternum court; saillie prosternale réduite. Cavité sternale petite, creusée dans le mésosternum seul; branches mésosternales bien formées. Métaépimères réduits, rejetés latéralement.

Sept tergites abdominaux apparents. Pleurites larges, terminés à la troncature, l'arête ventrale obsolète en avant, tranchante postérieurement. Saillie latérale large, atteignant la base des métaépimères.

Apex élytral à denticulation très obsolète.

Base des épipleures limitée par une arête.

Hanches postérieures élargies en dedans, légèrement en dehors. Pattes relativement longues, les antérieures subégales aux autres paires. Articles des tarses larges et aplatis, l'ongulifère subrectangulaire.

Caractères sexuels secondaires très peu marqués.

Type larvaire : voir Biologie.

Une espèce.

[*onopordi* Fabricius, Mant. Ins., I (1787), p. 181; Ent. Syst., II (1792), p. 204. — *onopordinis* F., Syst. Eleuth., II (1801), p. 202]. — *Sommeri* Jaubert (Küster mss.), Prod. Hist. nat. Var. Cat. Col. II (1861), p. 45. — Grenier, Cat. (1863), p. 37. — Mars., p. 56. — Théry, p. 35, 41; *Bull. Soc. Lin. Lyon* (1934), p. 160. — Kerremans, *Mém. Soc. Ent. Belg.* (1892), p. 21. — Dev. | Méq., p. 225. — *onopordii* ‡ Ol. (non F.), Ent., II (1790), p. 55. — *onopordinis* ‡ Ill. (non F.), Mag., I (1803), p. 234. — *onopordi* ‡ auct., Mars., *l. c.* — Kerr. (1904), p. 258. — Obenb. (1926), p. 22; I (1932), p. 33; *l. c.* (1934), p. 169. — Schaefer, *Bull. Soc. Lin. Lyon* (1934), p. 128. — var. *Küsteri* Théry-Schaefer, *Bull. Soc. Lin. Lyon* (1935), p. 46. — ab. *sagrensis* Obenb., *l. c.* (1934) — ab. *Schrammi* Obenb., *l. c.* (1934), (fig. 34).

Echancrure de l'épistome sans saillie frontale. Bord supérieur de la cavité antennaire proéminent.

Avant-corps grossièrement ponctué, couvert de reliefs irréguliers, anastomosés. Pronotum impressionné devant l'écusson et, plus faiblement, de chaque côté à la base; marqué parfois d'une ligne longitudinale médiane lisse, caréniforme, plus ou moins obsolète, ainsi que d'un trait saillant près de l'impression latéro-basale.

Abdomen convexe, le dernier sternite déprimé, à profil oblique, terminé par une troncature creusée en forme de gouttière. Hanches postérieures et sternites 1-4 avec un espace luisant, légèrement en relief, de chaque côté.

Elytres irrégulièrement ponctués, présentant quatre côtes principales, légères, mal formées, sauf à la base, confluentes postérieurement, une brève côte scutellaire oblique, et le long des bords latéraux une costule mince peu apparente. La côte scutellaire et la pre-

Fig. 34.

Fig. 35.

Fig. 36.

Fig. 37.

Fig. 34. *Julodis onopordi* s. sp. *Sommeri* Jaub. ♀.
Fig. 35. *Julodis onopordi* s. sp. *Sommeri* Jaub. ♀, *ociscapte*, face ventrale (schéma).
Fig. 36. Larvule du *Julodis onopordi* F., côté dorsal (d'après Künckel d'Herculais).
Fig. 37 Larvule du *Julodis onopordi* F., partie antérieure de la tête, dessous (d'après Künckel d'Herculais).

mière côte se réunissent à la base, de même que la 2e et la 3e. Les intervalles sont garnis de pubescence blanche, dessinant des lignes interrompues par des reliefs transversaux et formant ainsi des traits ou des taches allongées. La 2e ligne est la moins divisée, la 5e ou marginale, la plus étroite, est aussi la plus divisée; la costule scutellaire est accompagnée d'une ligne pubescente suturale raccourcie.

Tout le corps est hérissé d'une pubescence soyeuse blanche, assez longue, abondante surtout latéralement sur le dessous du corps ainsi que sur les pleurites, le métanotum et les tergites. A l'état frais une pruinosité blanche parsème les impressions, elle est plus condensée le long du bord antérieur du pronotum, dans les impressions basales de celui-ci, dans les intervalles élytraux, et inférieurement sur les côtés des métaépisternes, des hanches postérieures et du premier sternite, sur les sternites 2-5 elle forme une tache latérale oblique.

Coloration bronzée, vert bronzé ou bronzé cuivreux, les pattes plus cuivreuses ou cuivreux pourpré.

Longueur : 19-28 millimètres. Le rapport de la longueur (du front au sommet des élytres) à la largeur (largeur élytrale après les épaules), chez le ♂, que je désignerai par R, est ici 2,3-2,4.

♂. Dernier article des tarses, dans sa plus grande largeur, aussi large que l'avant-dernier dans sa plus grande largeur. Articles 5-10 des antennes en dent aiguë. Dessous généralement bronzé verdâtre ou pourpré, les sternites liserés postérieurement de vert ou de bleu.

9e tergite nettement séparé du 10e, lequel est en forme de demi-cercle.

Aedeagus brun noir. Paramères à lame interne obsolète, sans explanation ni soies apicales. Pénis légèrement échancré au sommet, convexe et microridulé longitudinalement sur le côté dorsal; lame ventrale constituée par une épaisse membrane, libre postérieurement, où elle peut former une large ouverture ou lèvre, et protégeant le canal éjaculateur et le méat.

♀. Taille plus avantageuse, forme plus trapue. Dernier article des tarses moins rectangulaire, nettement plus étroit que le précédent. Articles antennaires en dent sensiblement moins aiguë. Dessous d'un bronzé variable uniforme, y compris le bord postérieur des sternites.

10e tergite formé par deux pièces soudées longitudinalement suivant une ligne plus faiblement chitinisée, et plus ou moins repliées du côté ventral, servant ainsi de logement à la lame qui termine dorsalement l'oviscapte.

Oviscapte fortement chitinisé, de structure particulière (fig. 35). Branches de la lame ventrale soudées en arrière, et se prolongeant en une apophyse qui est soit tronquée au sommet, soit bifurquée, simples variations individuelles semble-t-il, car je n'ai pu découvrir d'autre caractère morphologique externe accompagnant l'une ou l'autre des modifications; cette lame ventrale présente latéralement sur sa deuxième moitié un espace chitinisé couvert de cils jaunâtres

à direction antérieure et de protubérances coniques. Branches de la lame dorsale soudées également postérieurement et émettant un prolongement en forme de lame de sabre verticale atteignant presque l'extrémité de l'apophyse ventrale.

VARIATIONS

1. Pronotum légèrement caréné longitudinalement. Lignes élytrales de pubescence subentières, à peu près comme chez *fidelissima* Rosenh. ..... ab. *sagrensis* Obenberger

2. Pronotum distinctement caréné longitudinalement..... ..... ab. *Schrammi* Obenb.

Observations. — La plupart des auteurs ont admis, conformément à la première indication de FABRICIUS dans sa Mantissa Insectorum, que le type d'*onopordi* avait pour patrie l'Espagne. Mais grâce à l'obligeance de M. K. L. HENRIKSEN, du Musée de Copenhague, qui m'a comparé un exemplaire de France (la même forme que celle d'Espagne) au type de FABRICIUS, j'ai montré (*l. c.*, 1935, p. 46) que ce type provenait en réalité de Tunis (WAHL), lui était identique quant à la disposition des bandes pubescentes, mais en différait par l'absence des costules élytrales. Ainsi se sont trouvées vérifiées les présomptions de M. A THÉRY (p. 35 et 41), qui avait adopté provisoirement l'indication de patrie « Barbarie », donnée postérieurement par FABRICIUS dans le Systema Eleutherathorum pour *B. onopordinis* (= *onopordi*). Par conséquent, le *J. setifensis* Lucas, décrit de Sétif, qui diffère principalement de notre forme par les costules élytrales obsolètes, n'est autre que le véritable *onopordi F.* et tombe en synonymie (1). Cette synonymie s'appuie encore sur le fait observé par A. THÉRY (*Bull. Soc. Lin. Lyon, l. c.*), qu'aucune race n'habite simultanément le sud de l'Europe et le nord de l'Afrique. En outre, d'après cet auteur (p. 41), les *J. Kœnigi* Mannh. et *Jamini* Luc. se rapporteraient à *setifensis* Luc., par suite aussi à *onopordi* F.

Notre race doit donc porter un nom particulier. Abandonnant celui de *Küsteri* Théry-Schaefer, proposé en 1935 en remplacement de *Sommeri* inédit, je crois qu'il est préférable de revenir à ce dernier nom. *Sommeri*, évidemment, n'a jamais été décrit par KÜSTER, auquel on l'a toujours attribué; il n'en est question nulle part dans les Käfer Europa's. Tous les auteurs sont d'accord avec le catalogue GEMMINGER et HAROLD (1869) pour le considérer comme un nom *in litteris*. Nous en trouvons une des premières traces, la plus ancienne plutôt que j'aie pu découvrir, dans la description du *J. chalcostigma* par CHEVROLAT en 1860; il figure ensuite dans le catalogue JAUBERT,

(1) Notre forme diffère encore de *onopordi* F. par les reliefs des sternites abdominaux à microsculpture constamment obsolète ou nulle, par suite d'aspect brillant, alors que chez *onopordi* ils sont plus ou moins chagrinés, le corps est légèrement plus atténué en arrière et la carène thoracique est moins apparente.

le catalogue GRENIER, et en 1865 DE MARSEUL le complète par la référence : « Käfer Eur. », sans autre précision, etc. Mais ce nom, connu depuis fort longtemps, a été accepté et utilisé déjà par trop d'auteurs pour ne pas avoir été validé par ce fait même; JAUBERT par ex. désigne clairement notre forme française par ce nom. De plus son rejet éventuel aurait l'inconvénient de placer en premier le nom de *sagrensis* Obenb., simple aberration, qui, primant *Küsteri*, devrait désigner la forme typique, tandis que la forme normale descendrait au rang d'aberration.

J. OBENBERGER cite le *Julodis fidelissima* de Toulon [*l. c.* (1934), p. 174]. Mais la présence en France de cette espèce décrite d'Andalousie, et paraissant propre à l'Espagne, est discutable; il y a peut-être là quelque confusion d'étiquette. M. A. THÉRY ne l'a jamais observée parmi tous les individus qu'il a examinés de Toulon, ni moi-même parmi ceux de la Couronne. Le *J. fidelissima* Rosenh. (1), dont j'ai vu le type dans la collection de M. R. OBERTHÜR, diffère de *onopordi Sommeri* par la taille un peu plus grande, les intervalles des bandes pubescentes plus larges, moins costiformes, et les bandes pubescentes plus étroites, généralement entières; il est très proche de l'ab. *sagrensis*. De même la présence à Toulon, selon J. OBENBERGER, de *fidelissima* ab. *Boabdil* Kerr., d'Andalousie, qui serait plus court que *fidelissima* avec quelques bandes interrompues et quelques-unes entières (généralement la 2e), est problématique. A cette occasion il est à noter que M. THÉRY m'a communiqué que l'examen du type unique de *Boabdil* au Muséum de Paris ne lui a révélé aucune différence vis-à-vis de *fidelissima*.

Répartition. — *Le Julodis onopordi* F. possède une vaste répartition circumméditerranéenne et s'étend jusqu'en Asie Mineure, Syrie et Perse. Il est constitué par un complexe de races, reliées parfois par des passages, et comprenant un grand nombre de variétés et d'aberrations. Son étude systématique et synonymique est des plus ardues, et les auteurs ne sont point encore parvenus à la mettre au point. Signalons seulement que J. OBENBERGER, procédant de KERREMANS, divise l'aréa en deux zones limitées au nord par l'Italie, au sud par la vallée du Nil, et hébergeant chacune six formes ou races géographiques principales.

La forme typique *onopordi* F. habite l'est de l'Algérie et atteint la Tripolitaine et l'Egypte; vers l'ouest elle paraît être remplacée par les formes *leucosticta* Fairm. et *chalcostigma* Chevr. Elle n'existe pas en Europe.

Ssp. *Sommeri*. — Espagne méridionale : Carthagène, La Sagra. Portugal : Algarve. Italie : Ile Lampadusa (d'après KERREMANS et

(1) Ce *Julodis* est souvent attribué à DE MARSEUL, mais c'est ROSENHAUER qui l'a décrit le premier (Thiere And., 1856, p. 133).

J. OBENBERGER, sub *onopordi* F.). La citation d'Algérie de cette forme n'est pas vraisemblable selon A. THÉRY.

Deux colonies, dont les individus sont identiques, existent actuellement en France.

Var : presqu'île de Saint-Mandrier, au creux Saint-Georges, situé à l'ouest de l'Hôpital de Saint-Mandrier et sur le versant ouest de la colline, et, depuis 1905 ou 1906, sur la colline se trouvant au sud-ouest de l'église de cette localité. Les premières trouvailles y ont probablement été faites par l'Abbé MULSANT sur le chêne-kermès (*cf.* JAUBERT, *l. c.*).

Bouches-du-Rhône : La Couronne.

En outre, dans ce dernier département, le 10 mai 1847, M^me^ Marie WACHANRU en a capturé un exemplaire à Saint-Chamas sur un romarin, exemplaire que j'ai vu dans la collection de M. H. SIETTI (ex coll. ANCEY). L'espèce n'a plus été retrouvée dans cette localité. D'après GUÉRIN-MÉNEVILLE (1863), M. PEYRON aurait rencontré l'insecte au bord de l'étang de Berre, à peu de distance de Marseille, au pied et sur les feuilles du chêne-kermès; d'après ce même auteur encore, la première capture en Provence aurait été faite par M. DE CÉRISY, il y a déjà très longtemps, mais il n'est pas donné de localité précise. Je ne suis pas parvenu à recueillir des renseignements complémentaires au sujet de ces captures qu'il serait cependant intéressant de contrôler. Peut-être y a-t-il une simple confusion à leur origine. La trouvaille de M. PEYRON ne serait-elle pas celle de Saint-Chamas, rapportée et déformée ?

Mentionnons enfin que PERAGALLO a signalé avec doute dans son catalogue la capture d'un exemplaire à Cannes (Alpes-Maritimes).

La localité de La Couronne a été découverte en mai 1922 par le Commandant Ch. CARPENTIER, qui y captura un couple; il reprit encore un ♂ le 5 mai 1924, et d'autres exemplaires par la suite. Depuis, on continue à trouver l'insecte au même endroit, sur le plateau rocailleux du sémaphore s'avançant en promontoire à l'est de la plage du Verdon et qui porte le nom de Pointe Riche ou Cap Couronne. Sur ce plateau même il est assez localisé, et se rencontre surtout le long des quelques sentiers qui le sillonnent. Je l'y ai pris le 13 juin 1931, le 2 juin 1934 et le 8 juin 1937, chaque fois au nombre de 40-50 exemplaires, sauf en 1937 où la saison peut-être trop avancée ne m'a permis de recueillir qu'une douzaine d'individus vivants. Mais cette dernière année j'ai eu la chance de découvrir une nouvelle station non loin de là, sur la première pointe à l'est du Cap Couronne, à l'extrémité de laquelle se dresse une croix. Cette station, située à un kilomètre à peine de la précédente, en diffère par le sol non rocailleux, mais constitué par une terre sablonneuse, battue, où ne croissent guère que de courtes graminées. Son étendue est aussi plus restreinte. Cette importante découverte d'une

deuxième station près de La Couronne laisserait supposer qu'il peut en exister d'autres encore dans la région; cependant jusqu'à présent je n'ai découvert aucun *Julodis* sur les promontoires voisins : Carro, Sainte-Croix et Tamaris.

Sur le plateau du sémaphore, j'ai rencontré toujours de nombreux restes du bupreste, même en pleine période d'apparition, et, fait curieux, tous privés de leur abdomen. Comme certains exemplaires sans abdomen sont encore en vie, cela implique l'existence d'un prédateur de l'insecte vivant. Il n'est pas impossible que ce soit une grosse araignée, *Lycosa narbonensis* Latr. (dét. J. DENIS), dont les terriers se concentrent surtout aux endroits fréquentés par le *Julodis*, proie facile et nourriture abondante pendant près de deux mois de l'année. D'ailleurs dans les quelques fils entourant l'orifice du terrier, il m'est arrivé de trouver emmêlés des débris de l'insecte. Enfin dans la deuxième station j'ai trouvé presqu'uniquement des débris intacts quant à l'abdomen et, coïncidence intéressante, je n'y ai vu que deux terriers seulement de Lycose. Toutefois il se peut encore que des fourmis mutilent ainsi les individus mourants.

Les ab. *sagrensis* et *Schrammi*, décrites de La Sagra, se trouvent partout avec la forme typique et présentent toutes les transitions. Je les ai rencontrées à La Couronne. Il ne paraît pas y avoir de relation entre l'accentuation de la carène et la subcontinuité des lignes de pubescence.

La présence du *Julodis* en France soulève des problèmes intéressants. Sa stricte localisation en deux points du littoral méditerranéen nous amène à le considérer comme un relicte. Ces colonies, destinées à disparaître, seraient les derniers témoins d'une aire anciennement plus étendue, et dont le centre se situe probablement en Espagne. S'il n'en était pas ainsi, comment concevoir son absence dans les multiples stations littorales où sont réalisées des conditions d'habitat identiques ? On peut à ce moment supposer une acclimatation encore récente en France. L'éventualité d'une importation d'Afrique du nord a déjà été formulée en 1880 par M. MAZEL à propos de la station de Saint-Mandrier. Mais l'importation d'une espèce endogée à l'état larvaire n'est pas vraisemblable; il faudrait admettre plutôt des transports d'imagos, effectués au moins à deux reprises et dans des circonstances analogues. Ces imagos ne peuvent provenir d'Afrique du nord, étant donnée l'improbabilité des communications à travers la Méditerranée à l'époque primitive où il est nécessaire de faire remonter l'introduction pour que les formes d'Afrique et de France aient eu le temps de se différencier. Seule l'importation d'imagos (ou d'œufs) d'Espagne, où la forme *Sommeri* est bien indigène, peut être envisagée, mais en tenant compte des circonstances restrictives ci-dessus.

A l'hypothèse de colonies-relictes, en somme la plus acceptable, on peut opposer le fait que celles-ci semblent en voie de développement,

argument en faveur d'une importation récente. En effet, à la première colonie de Saint-Mandrier est venue s'ajouter celle de La Couronne, puis en 1905 on a enregistré une poussée à Saint-Mandrier sur une colline voisine; enfin, en 1937, je découvre une seconde station à La Couronne, laquelle paraît être de création récente. De plus l'insecte est beaucoup plus abondant de nos jours à La Couronne qu'en 1922 et 1924, où M. CARPENTIER n'a recueilli que trois exemplaires en tout. Toutefois cette extension peut fort bien n'être due qu'aux lacunes dans nos connaissances antérieures, provenant d'investigations incomplètes. Se baser sur ces découvertes successives pour affirmer que l'espèce progresse est aléatoire, car aucun rapport chronologique ne saurait être démontré. Quant aux premières captures restreintes de Ch. CARPENTIER, on peut les imputer à des chasses manifestement trop précoces dans la saison.

Biologie. — GUÉRIN-MÉNEVILLE, *B* (1863), p. XLVII. — LUCAS, *B* (1882), p. 104. — KÜNCKEL D'HERCULAIS, *B* (1893), p. CXII. — XAMBEU, *R* (1892), p. 221 (ex LUCAS). — DE LA PERRAUDIÈRE, *B* (1897), p. 113. — P. LESNE, *B* (1898), p. 69. — Dr. A. CROS, *Bull. mens. Synd. Agr. Vit. Mascara* (1911), p. 38; Livre Jubilaire de M. E. L. BOUVIER (1936), p. 179. — H. CAILLOL (1913), p. 457; *Le Chêne*, n° 31 (1929), p. 504. — CH. CARPENTIER, *B* (1924), p. 99. — H. SIETTI, *Bull. Soc. Bot. Var*, n° 41 (1928), p. 14 (ex CAILLOL; repr. in *Le Chêne*, n° 30, 1929, p. 377). — SCHAEFER, *l. c.* (1934), p. 128.

Les premiers états des *Julodis* sont demeurés ignorés et assez mystérieux pendant longtemps. En 1863 GUÉRIN-MÉNEVILLE présumait que la larve du *J. onopordi* devait vivre près de Marseille dans les racines du chêne-kermès. Puis LUCAS décrivit l'œuf pondu par des femelles récoltées à Nemours (Algérie). Mais c'est en 1893 seulement que KÜNCKEL D'HERCULAIS observa et décrivit le premier la larve, *ab ovo*, du *Julodis onopordi* (d'Algérie) et précisa son existence souterraine. Depuis, P. LESNE a donné une excellente description de la larve âgée du *J. albopilosa* Chevr. (= *algirica* C. G.), et plusieurs auteurs ont publié des notes biologiques sur des formes algériennes. La forme française, jusqu'à présent, n'a donné lieu qu'à des remarques sur l'habitat ou les mœurs. Relevons enfin l'exposé particulièrement intéressant qui a été fait sur la question par H. CAILLOL en 1929.

La ponte s'effectue par émissions de deux ou trois œufs, déposés sans aucune précaution à la surface du sol (1); certaines femelles pondent même quand elles sont piquées en boîte (H. SIETTI). J'ai observé la ponte le 11 juin 1937 avec des femelles rapportées de La Couronne. L'œuf de notre *Julodis* est ovoïde, de couleur ivoire,

(1) On peut se demander dans ces conditions quelle est la signification morphologique du remarquable ovipositeur de la ♀.

ou gris jaunâtre quand il est mouillé par la pluie; il mesure 3 3/4-4 mm. de longueur et 2 1/4-2 1/2 mm. de largeur; sa surface est très résistante, finement microréticulée avec l'intérieur des mailles chagriné. L'incubation d'un des œufs que j'ai obtenus — les autres ayant péri —, a duré deux mois et demi (76 jours) et la larvule a pénétré en terre aussitôt après l'éclosion. Bien qu'elle ne semble pas différer de celle qui a été observée par KÜNCKEL D'HERCULAIS (*ex* description et figures; fig. 36 et 37), il est néanmoins opportun d'en donner une description.

Longueur : 6,5 mm. environ; à peine jaunâtre. Avant-corps dilaté, épais; abdomen atténué en arrière, la face inférieure déprimée, les sillons intersegmentaires rectilignes. Entièrement couverte, à part la tête, d'une villosité jaune-roussâtre atteignant 1 mm. de longueur; cette villosité très clairsemée sur les deux faces du prothorax. Tête large, profondément enchâssée dans le prothorax. Labre membraneux, arrondi antérieurement, transverse, assez épais, garni de chaque côté en avant de longs cils convergents. Clypeus plus large et plus long que le labre. Epistome peu dégagé, chitinisé, brun, assez lisse, dépourvu de crête, le bord antérieur à peine concave. Antennes longues, atteignant le milieu des mandibules, de trois articles visibles, les deux premiers roussâtres, d'égale largeur, subfusiformes, environ trois fois plus longs que larges, le 2e subégal au premier, portant deux soies apicales, le 3e très petit, cylindro-conique, complètement évaginé, hyalin, mais bien visible. Labium mobile. A l'état de repos cette pièce est rabattue vers l'intérieur, appliquée contre l'épipharynx et la base interne des mandibules en masquant l'orifice buccal, elle n'apparaît alors au-dessus du mentum que sous la forme d'un bourrelet; elle présente deux renflements discaux séparés par un sillon longitudinal et une rangée de cils la borde antérieurement. En observant la larve vivante, on remarque une succession assez rapide de gonflements brusques et de rétractions de la région hypopharyngienne qui est remarquablement développée. Ces mouvements amènent le labium, au maximum de l'extension, à prendre une position subnormale en dégageant la bouche et à occuper l'espace compris entre les mandibules jointes. Mentum court, fortement transverse, avec une longue soie de chaque côté, le bord antérieur formant un angle rentrant léger. Hypostome réduit à deux étroites pièces latérales, le submentum est donc très large. De chaque côté du mentum, près de l'hypostome, saille une pointe aiguë, aplatie, brune, fortement chitinisée, appliquée librement contre le cardo à l'endroit de sa soudure avec le mentum, n'atteignant pas le bord antérieur de ce dernier, et dépendant probablement des pleures céphaliques. Maxilles cachant en partie la base des mandibules, le stipe est membraneux, blanchâtre, les pièces supérieures : palpigère, palpe et lobe sont petites, plus ou moins rétractées, peu apparentes, l'article terminal des palpes est conique. Mandibules grandes et saillantes, très robustes, en

forme de tenaille à angles apicaux inférieurs longuement prolongés en dessous (fig. 18) ; deux dents, délimitées par deux sillons, sont visibles dans l'angle apical supérieur, l'externe est la plus accusée. Prothorax environ deux fois plus large que long, subluisant, non granuleux. Pronotum avec deux légers sillons discaux réunis en forme de V renversé très ouvert; prosternum avec un seul sillon.

Morphologiquement, cette larvule se trouve très isolée dans la famille avec la largeur inusitée des pièces buccales, surtout mentum et submentum et par suite la réduction de l'hypostome, sa villosité, la longueur des antennes, la mobilité du labium, le développement de l'hypopharynx, la présence des deux apophyses pleuro-céphaliques, et surtout avec la conformation spéciale des mandibules. La dent préapicale inférieure, présente chez la plupart des autres larves, semble s'être ici spécialisée et transformée en un véritable soc de charrue, selon l'expression de KÜNCKEL D'HERCULAIS.

A l'état vivant elle est difficilement observable à cause de sa grande vivacité; elle est en outre très lucifuge. Placée sur le dos elle parvient facilement à reprendre sa position normale, faculté qu'elle doit à la fois à sa pilosité et à sa forme courte. En s'aidant d'ailleurs de cette pilosité, et en procédant par contractions et élongations successives des segments abdominaux, elle est susceptible d'avancer sur une surface plane. Enfin ses fortes mandibules sont sans cesse en mouvement et à toute excitation se tournent vers l'agresseur.

Etant donné l'intérêt de la question, j'extrais maintenant quelques passages de la description de P. LESNE :

« Longueur : 31 mm. Corps légèrement incurvé comme chez les larves de Cétonides, couvert d'une pilosité assez abondante. Thorax subcuboïde, abdomen comprimé, plus haut que large, donnant, en coupe transversale, un contour ellipsoïde tronqué. Pleures céphaliques fournissant à leur bord antérieur, près de leur angle inféro-interne, une apophyse aplatie, arrondie au bout, fortement chitinisée. Antennes triarticulées, le 3^{e} article très petit, conique, est dissimulé dans la cupule terminale de l'article précédent. Labre environ quatre fois aussi large que long, arrondi au bord antérieur, hérissé de poils courts de chaque côté. Mandibules grandes, fortes, leur partie apicale comprimée, formant une lame verticale prolongée inférieurement, convexe en dehors, concave à la face interne, brièvement bicarénée longitudinalement vers l'angle supéro-apical. Mâchoires grandes, s'avançant au-devant des mandibules; comme celles des autres larves de Buprestides elles comprennent quatre parties distinctes; le premier article des palpes est cylindrique, le 2^{e} conique, moitié moins long que le premier, le lobe est fusiforme. Lèvre inférieure grande, se divisant en deux régions: une région basilaire, sorte de bourrelet charnu transverse, dilaté latéralement et soudé de chaque côté à la base de la mâchoire, une région apicale, pièce large, membraneuse, tronquée rectilignement en avant, sillonnée longitu-

dinalement au milieu, avec latéralement près de la base le rudiment du palpe labial, scutelle chitineuse, en arrière de laquelle existe une autre pièce chitineuse piriforme, coudée, pointue aux deux extrémités. Région hypopharyngienne remarquablement développée, faisant saillie sous forme de deux crêtes parallèles membraneuses dans la partie inférieure de l'espace qui sépare l'un de l'autre les bords terminaux des mandibules. Prothorax plus long que les deux segments suivants réunis; plaques thoraciques lisses, non granuleuses, ni spinuleuses. Pronotum présentant un sillon longitudinal médian et deux sillons larges peu profonds, convergents en avant et dessinant une sorte de V renversé très ouvert. Prosternum avec un sillon longitudinal médian et de chaque côté un sillon longitudinal raccourci. Face ventrale du mésothorax et les deux faces du métathorax munies de plaques ambulatrices garnies antérieurement de granules bruns, espacés. Pattes nulles. Segments abdominaux tous plus larges que longs, dépourvus de plaques chitineuses. Stigmates à structure participant à la fois de celle des larves de Lamellicornes et de Buprestides. Je n'ai pas vu de « foveæ auditoriæ ».

« Si l'on se reporte à la description et aux figures qu'a données M. J. KÜNCKEL D'HERCULAIS de la même larve au sortir de l'œuf, on constate quelques différences intéressantes à noter. Avec l'âge, le corps s'incurve légèrement, la pubescence devient relativement beaucoup plus courte, les mandibules prennent une forme un peu plus trapue et leur dent mousse supéro-apicale s'efface. On remarque aussi quelques légères différences dans les proportions relatives des articles du palpe maxillaire et du lobe de la mâchoire. Enfin on n'observe pas chez la première larve le développement, remarquable chez la larve adulte, de la région hypopharyngienne » (D'après P. LESNE).

M. P. DE PEYERIMHOFF ayant eu l'obligeance de m'envoyer une larve adulte du *Julodis algirica* (fig. 9) provenant de Mascara (Dr. CROS), j'ai pu observer tous les caractères déjà relevés par P. LESNE. Longueur : 48 mm. (en alcool) ; forme incurvée latéralement; pilosité roussâtre clair, assez dense, de 2-3 mm. de longueur. La pointe pleurale est encastrée entre deux plis longitudinaux du cardo de la maxille et n'atteint pas le sillon transverse qui partage cette pièce. Le stipe de la maxille est bien développé, en triangle allongé; à son sommet se trouve le palpigère, petit, subcylindrique. Chez les autres larves de Buprestides les maxilles sont moins longues, avec un stipe réduit, et un palpigère bien plus large par rapport au cardo, enfin elles sont plus redressées, non appliquées contre la base des mandibules. Troisième article des antennes foncé, invaginé, à peine visible extérieurement. Les plaques de la face ventrale du mésothorax et des deux faces du métathorax sont à tégumentation légèrement épaissie, et présentent le long du bord antérieur une rangée de courts tronçons de spinules noirâtres, espacés et dirigés vers

'461
5
144

N° 1 Vol. XL. 47me Année JANUAR Avril 1939

MISCELLANEA ENTOMOLOGICA

REVUE ENTOMOLOGIQUE INTERNATIONALE

PÉRIODIQUE MENSUEL

ORGANE DE L'UNION ENTOMOLOGIQUE

PLUS SPÉCIALEMENT CONSACRÉ AUX COLÉOPTÈRES

DIRECTION

E. BARTHE

Membre de la Société Entomologique de France
Membre honoraire de la Société normande d'Entomologie

COMITÉ DE RÉDACTION

Dr AUZAT - A. HUSTACHE - Dr H. PATER - M. PIC
L. PUEL - G. FAVAREL - P. RAYNAUD - L. SCHAEFER - H. VENET

Index v.40, p.118

LIBRARY
JUN 7 1950
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

SOMMAIRE

Dr L. Piton. Quelques aberrations nouvelles de l'Agonum sexpunctatum, p. 33. — **A. Reymond.** Deux localités d'Indo-Chine (2e note), p. 33-35. — **A. Hoffmann.** A propos des Spermophagus à éperons roux (Col. Bruchidæ), p. 35-36. — Description d'une espèce nouvelle du genre Scolytus du midi de la France (Col Scolytidæ), p. 36-37 et fig. — **G. Tempère.** Une forme nouvelle d'Otiorrhynchus (Col. Curculionidæ), des Basses-Pyrénées, p. 38-39. — BIBLIOGRAPHIE. — NÉCROLOGIE. — PETITES NOUVELLES. — ECHANGES ET ANNONCES. — **L. Puel.** Notes sur les Carabiques. (suite). Sur les Calathus de France, p. 237-244.

CORRESPONDANTS

Paris. G. E. Stechert, 16, rue de Condé. Exportation pour l'Amérique.
Londres. David Nutt (A. G. Berry), 212, Shaftesbury Avenue, London, W. C. 2.
Berlin. Friedlaender & Sohn, libraires, Berlin NW, Karlstrasse 11.
St-Sébastien. Manuel Conde Lopez, Libreria Internacional, Churruca 6
Porto. Joaquim Maria da Costa. Livraria Portugueza Editora, 55-56, Largo dos Loyos.

On peut s'abonner sans frais en s'adressant à ces librairies, mais nous préférons à tout autre mode de souscription l'envoi d'un mandat-postal. A défaut de paiement par mandat, nous faisons recouvrer les abonnements par la poste; dans ce cas les traites postales sont augmentées des frais, soit de 2.20 pour la France et de 2 fr. 50 pour l'étranger.

TARIF DES ANNONCES

1 page fr. 80 — 1/2 page fr. 40 — 1/4 de page fr. 20 — 1/8 de page fr. 10

Réduction de moitié pour 12 insertions, du tiers pour 6 insertions, du quart pour 3 insertions d'une même annonce.

Les annonces sont payables par mandat-poste et d'avance

Conditions spéciales pour les annonces permanentes

ABONNEMENTS

Édition complète comprenant 12 fascicules de 32 pages : pages d'articles divers, 16 pages d'un ouvrage à pagination suivie et 8 pages d'annonces

France et Colonies françaises : fr. **30** — Étranger : fr. **33**

Édition réduite aux articles divers : fr. **12** - Annonces seules : fr. **6**

Des séries de volumes de la Revue peuvent encore être cédées aux conditions suivantes : Volumes V-XXXV inclus fr. **746.** Volumes XVI-XXXV inclusivement (avec tout ce qui a paru de la Faune, moins les travaux annexes) : fr. **598.** — Remise de 25 0/0 aux abonnés. — Partie parue à ce jour des travaux annexes : fr. **236,** net : **189.** — Avec les Hydrocanthares : fr. **386,** net : **314.** — Port en sus.

Facilités de paiement pour les abonnés qui nous sont connus.

Les ouvrages annexes (Histérides, Tableaux illustrés, etc.) ne sont pas compris dans l'abonnement. Voir aux annonces du n° 1, page 5.

Paiment d'avance par mandat ou chèque postal au compte 121-86, Toulouse
M. E. Barthe, professeur honoraire, à Castanet-Tolosan (Haute-Garonne)

„ L'ÉCHANGE "
REVUE LINNÉENNE
FONDÉE PAR LE Dr JACQUET
Organe des Naturalistes de la Région Lyonnaise et du Centre
CONTENANT DES DEMANDES D'ÉCHANGE D'ACHAT OU DE VENTE DE LIVRES D'HISTOIRE NATURELLE DES ARTICLES INÉDITS, ETC.
Directeur : **Maurice Pic** (O. A.)
Les Guerreaux, par St-Agnan (S.-et-Loire)
ABONNEMENTS
France : 10 fr — Etranger : 18 fr. (462

Emmerich Reitter
(SUCCESSEUR D'EDMUND REITTER)
Institut d'Histoire Naturelle
autrefois à Paskau
Troppau,
5, rue d'Aspern.
Allemagne (Silésie).
Reconnu comme le plus grand Institut.
Spécial pour les Coléoptères paléarctiques.
Demander les prix-courants de
Coléoptères, Livres & Ustensiles entomologiques. (636

COLÉOPTÈRES DU VAL MONTJOIE.

Alpigènes, Boréo-Alpins, Hercyniens.
Notes biogéographiques.

par le Docteur René BARTHE,
de la Commission de l'Androsace. (1)
Club Alpin Français.

Dans le volume publié, en 1928, par la Société de Biogéographie, sur « l'Étude du peuplement des hautes montagnes », le grand savant qu'était SAINTE CLAIRE DEVILLE avait publié un magistral article intitulé : « Esquisse du peuplement des Alpes françaises, Coléoptères ».

C'est en s'inspirant de ce magnifique travail que nous avons étudié la faune terricole du Val Montjoie, que connaissent bien les fervents du Massif de Trélatête.

Il convient donc de rappeler quelques grands principes de base, si bien mis à leur place par SAINTE-CLAIRE DEVILLE.

Le peuplement de nos Alpes peut être attribué à trois grands types de faune :

1° Des relictes.

a) d'une faune locale très ancienne, datant du Nummulitique, peut-être du secondaire, et qui appartient à cette zone alpine très anciennement insulaire. Ce sont *les Alpigènes*, endémiques vrais, soit alpins, soit subalpins.

b) d'une faune moins antique, relicte de la faune des toundras pléistocènes, contemporaine de la dernière grande glaciation, adaptée aux climats rigoureux, et que le réchauffement de l'époque post-glaciaire a dispersée et détruite. Il n'en subsiste actuellement des colonies que dans la zone boréale, dans les montagnes de l'Europe, ou les grandes et profondes forêts de plaine. Ce sont *les Boréo alpins*, de dispersion paléarctique et souvent néarctique.

2° des envahisseurs post-glaciaires, venus de l'Est, combler les espaces vides laissés par les reculs des glaces dus aux perturbations climatiques post-glaciaires. Ils sont venus pour la plupart, du vieux socle européen central, peut-être même sont-ils asiatiques. Ce sont *les Hercyniens*.

Le Val Montjoie appartient au Secteur VII de SAINTE-CLAIRE DEVILLE, et contient des représentants de ces trois grandes familles écologiques dont, pour certains groupes, nous avons situé les localisations d'habitat.

Centrée par les Contamines, la vallée du Bonnant limite, à l'ouest, la corne occidentale du massif du Mont-Blanc. Sa zone inférieure, trop ouverte

(1) Il s'agit d'une communication au Congrès International de Tourisme, Thermalisme et Climatisme, Section Alpinisme et Tourisme en Montagne, 3e commission : la Science en Montagne.

sur le Golfe de plaine que constitue la vallée de l'Arve, ne nous arrêtera pas, et nous nous fixons dans la partie haute : des Contamines (1 200) au Col du Bonhomme (2.300).

Orienté Nord-Sud, le Val Montjoie est limité, à l'Est, par les escarpements granitiques du Miage (3.672) et du Massif de Trélatête. C'est l'« Envers », froid, habillé de forêts d'épicéas, zébré de torrents descendant des fronts glaciaires immédiatement dominants En face, ce sont les pentes molles, marnes et schistes noirs du Lias, du Mont-Joly (2.525), séparant notre vallée du bassin de Mégève, portion Nord du sillon alpin du Nord. C'est un « Adret », recouvert de prairies éclairées. Entre ces formations géologiquement si différentes, le Val Montjoie dessine un cul-de-sac fermé au sud et au sud-ouest par le Col du Bonhomme, les Roches-Franches et le Col du Joly.

La dernière grande glaciation a comblé la vallée Les glaces descendaient du Miage, de Trélatête, du Bonhomme, de la Balme, du Joly. Quelques espaces libres, au dessus des Moraines, devaient émerger l'été à l'Adret. Là pouvaient subsister, pendant le court été boréal, les relictes alpigènes; nous les y retrouverons. Au recul glaciaire, le peuplement s'est reconstitué.

a) par l'extension locale des alpigènes alpins.

b) par le retour d'alpigènes subalpins repoussés, auparavant, par les glaces, et subsistant plus bas au-dessus des moraines de vallées.

c) par la remontée de quelques boréo alpins, voisins ou locaux, et non par une migration massive de ceux-ci, chassés des plaines par le réchauffement. Leur rareté est ainsi explicable.

d) enfin, plus tard, par le puissant envahissement hercynien. Les larges ouvertures sur le golfe de plaine et la basse altitude de la chaîne du Joly, permettant cette entrée.

Nous limiterons cet exposé à certains coléoptères, carabiques, carnassiers, coureurs, souvent aptères, qui, par cela même, se prêtent aux études faunistiques. Leurs facultés de dispersion sont limitées ; ils sont étroitement liés aux conditions climatiques et indépendants des peuplements végétaux. Leur recherche est aisée. Avoir la ténacité de soulever des multitudes de pierres à tous les étages de la vallée, voilà qui est compatible avec la course alpine et l'ascension.

Carabus, Nebria, Pterostichus feront l'objet de cette étude.

1° *Carabus* : douze.

Un alpigène strict : *Depressus*.

Quatre hercyniens subalpins. *auronitens*, *glabratus*, *hortensis*, *arvensis*, cités par ordre de fréquence. Rappelons que, dans leurs migrations, l'*hortensis* est resté confiné à cette zone ; le *glabratus* a poussé jusque dans l'Ile-de-France, par colonies isolées ; l'*arvensis* a été peupler certaines grandes forêts normandes ; l'*auronitens*, envahisseur puissant, a débordé jusqu'en Normandie, Bretagne, Massif Central, dans les vieilles forêts.

Cinq hercyniens de plaine, qui se sont répandus dans toute la France : *Problematicus*, abondant, *coriaceus*, *nemoralis*, *cancellatus*, *granulatus*.

Deux occidentaux : *Monilis* et *auratus*, ce dernier spécifiquement français.

DISTRIBUTION.

L'alpigène, *en hauteur*, par colonies, au contact des névés (localisation aux pieds de la Penaz, à 1.900) le long des fronts glaciaires (Armancette, 2.000), au flanc de la Bérangère (vers 2.800).

Les hercyniens, dans toute la zone fraîche subalpine forestière ; le *problematicus* surtout dans les prairies autour du Bonhomme, l'*arvensis* vers l'entrée de la vallée, l'*auronitens* présent partout.

Se détache bien la localisation relicte de l'alpigène alpin, nivicole, sur les pentes froides élevées.

2° *Nebria* : six.

Une alpigène alpine : *Angusticollis*, par colonies très denses, projetées en hauteur, sommet du Joly (2.300-2.500), col du Bonhomme (2.300), le long de tous les fronts glaciaires (2.200), au-dessus des glaciers (2.800).

Deux alpigènes moins nivicoles : *Castanea*, avec ses deux variétés mélangées, *picea* et *depressa* (*depressa* dominante sur le flanc liasique et du Bonhomme ; *picea* inféodée au flanc granitique) ; *laticollis*, très rare, çà et là le long des torrents.

Une boréo-alpine : *Gyllenhali*, qui hante les bords des ruisseaux de la vallée, se raréfie à mesure que l'on monte et dépasse peu 2.000.

Deux de basse altitude : *Jockischii*, qui appartient aux Alpes et aux Pyrénées, que l'on trouve jusqu'à 2.000. *Picicornis*, qui ne dépasse pas 1.100, et vient de l'Arve.

DISTRIBUTION.

Les alpigènes confinés aux régions élevées ; l'*angusticollis* formant d'abondantes colonies au sommet du Joly, les autres remontant de la vallée, vérifiant leur définition écologique.

3° *Pterostichus* (*Pseudorthomus* et *Pterostichus sensu-stricto*) : cinq.

Quatre alpigènes subalpins : *Honnorati*, *unctulatus*, *multipunctatus*, *externepunctatus*.

Un hercynien : *Metallicus*.

DISTRIBUTION.

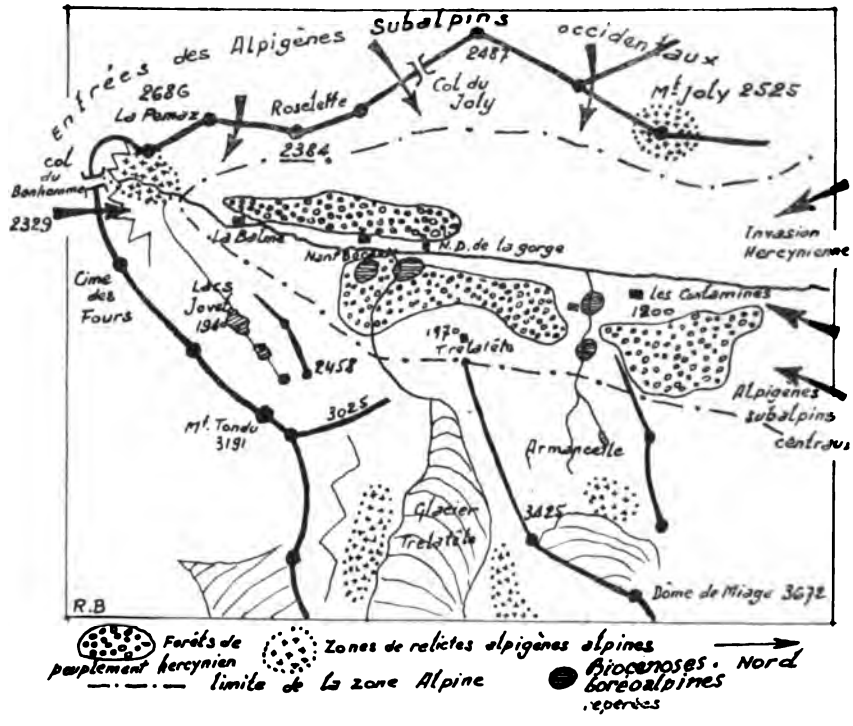
Unctulatus, dans les forêts de 1.300 à 1.500, des Contamines au Nant-Borant ; il vient des Alpes de l'Europe centrale, arrive par l'Est et reste vers l'entrée de notre zone.

Multipunctatus est commun dans presque toute la Suisse ; il a envahi notre vallée dans la totalité de son étage subalpin. C'est le dominant de son genre ; nous sommes ici dans sa pleine zone de prospérité.

Externepunctatus appartient aux Alpes occidentales. Il est à l'extrémité Nord de sa dispersion. On ne le trouve qu'au-dessus de la Balme ; il est venu par les larges cols qui s'ouvrent sur le Beaufortin et la Tarentaise.

Honnorati est également des Alpes occidentales, mais remonte plus au Nord. On le trouve au Joly (sommet 2.000), au Bonhomme avec le précédent. Comme lui, il a suivi le même cheminement sur les limites méridionales et occidentales du Val Montjoie.

Metallicus, hercynien, est venu de l'Europe centrale. Il est commun dans le Jura. Il se localise dans l'étage forestier, auprès d'*punctulatus* et de *multipunctatus*.



En résumé, ces quelques faits montrent que les *alpigènes alpins*, relictes locales, sont réduits à l'état d'ilôts de sommet (Mont-Joly), ou dispersés en colonies dans des zones refuges à l'étage glaciaire : les unes encore actuellement entre le glacier de vallée et les névés permanents, dans les parties libérées de neige pendant l'été ; les autres dans les emplacements qui ont été soumis aux mêmes conditions lors de la grande extension glaciaire (colonie 1.800-1.900 au-dessus de la Balme, aux pieds de la Penaz).

Les alpigènes subalpins sont venus par la ligne de crête basse, coupée de larges ouvertures, qui séparent le Val Montjoie du bassin de Beaufort et de Mégève. Ils sont restés cantonnés dans leurs secteurs d'abordage.

Les hercyniens ont tout envahi, mais restent dans l'étage subalpin jusqu'à 2.000 environ, qu'ils peuplent avec force.

Les Boréo-alpins sont rares. On en trouve des colonies typiques dans d'autres groupes, petits coléoptères *Staphylinides* de la tribu des *Homaliens*, auprès des petites cascades qui coupent les torrents du flanc granitique. Sous le manteau forestier règne une zone climatique froide ; là prospèrent ces petits insectes courant sur le sable, ou les mousses humides :

Gendromicus plagiatus var. *globulicollis*, *Hygrogaeus aemulus*, *Anthophagus alpinus*, *Lesteva monticola*.

Cette biocénose des Cascatelles est typique de faune froide, paléarctique.

RÉSUMÉ.

L'étude de l'habitat de certains Carabiques (*Carabus*, *Nebria*, *Pterostichus*) dans la partie haute du Val Montjoie confirme que le peuplement de cette vallée s'est effectué en fonction de l'hypothèse de Sainte-Claire Deville, qui groupe en Alpigènes alpins et subalpins, Boréo-alpins et Hercyniens, ces insectes peuplant actuellement les hautes montagnes alpestres. On y retrouve ces « zones de refuge » des alpigènes alpins, projetées en hauteur. Enfin, de petites colonies de Boréos alpins, Staphylinides, persistent autour des Cascatelles froides de la zone forestière subalpine.

Sur l'Agonum Makolskyii Roubal, 1935,

par L. Pᴜᴇʟ.

La reproduction de la description de cette espèce, parue dans les *Misc. Ent.*, à la suite de mon travail sur les *Agonum* paléarctiques, page 199, me permet une observation.

Par cette description, l'*A. Makolskyii* serait voisin de l'*A. atratum* Duft., c'est-à-dire de l'*A. monachum* Duft., et un peu moins voisin de l'*A. nigrum* Dej. — *Dahli* Borre ; en réalité ces trois espèces ne sont pas affines.

L'*A. nigrum*, qui ne vit pas à l'est de l'Europe centrale, où il est remplacé par l'*A. Menetriesi* Fald., s'éloigne franchement de l'*A. monachum* par la tête plus courte.

L'*A. monachum*, évidemment très à part, à cause de sa tête allongée, n'a pas « trois grands points fovéolés » sur chaque élytre, caractère qu'il aurait en commun avec l'*A. Makolskyii*, mais trois points fins entourés d'une légère dépression.

L'*A. Makolskyii* s'éloigne donc de l'*A. monachum* par la tête courte, normale, et par d'autres caractères secondaires ; de plus, son pénis, bien différent, montre encore qu'il n'en est pas voisin du tout ; dans ces conditions, si les points dorsaux de ses élytres sont vraiment fovéolés, il pourrait prendre place dans le groupe de l'*A. hexacoelum* Chaud. ; dans l'affirmative, ce groupe serait actuellement composé de cinq espèces, toutes très luisantes en dessus.

Chasse aux Catops.

par R. Comon.

Les *Catops* ayant des mœurs spéciales, leur chasse présente de l'attrait. Il faut les rechercher là où ils vivent : terriers, déjections de bêtes puantes, rapaces, etc.

Une manière simple de piéger dans les terriers est la suivante. Utiliser une vieille boîte de conserves à petit pois, haricots verts, etc. d'un demi-litre, la perforer de place en place avec une alène, y placer un morceau de peau de lapin, garnir de feuilles, copeaux ou frisons et boucher avec une rondelle de bois d'un diamètre légèrement inférieur à l'ouverture cylindrique. Il est bon de munir le couvercle d'une forte ficelle en son centre, comme les couvercles des anciennes tabatières rondes ou ovales ; ceci pour permettre de retirer plus facilement le couvercle.

Il est nécessaire d'employer un couvercle, car les terriers sont hantés de mulots qui dévorent les appâts ; le couvercle ne doit pas serrer, car l'humidité des terriers fait gonfler le bois. Il n'est pas inutile de pratiquer une dizaine de petites encoches sur le pourtour de ce couvercle pour permettre l'entrée des insectes.

Un autre piège consiste en un rectangle de grillage fin de quelques décimètres carrés, roulé autour de l'appât placé dans une poignée de foin.

Il n'y a plus qu'à fixer une attache en fil de fer fin au piège, à l'adapter au bout d'une baguette, et à l'introduire à demeure dans le terrier.

Je recommande de n'utiliser que des baguettes de longueur juste nécessaire, d'en dissimuler le bout libre dans des feuilles à l'entrée du terrier, car j'ai souvent eu la désagréable surprise de voir mes pièges extirpés par par des intrus, et dispersés au loin.

Visiter au bout de quatre à cinq jours, au moins, le moment le plus favorable est de décembre à mars.

Voici les résultats obtenus depuis une quinzaine d'années, dans ma région de l'Yonne.

Nargus Wilkini sp., rare, terriers de renards.
» *anisotomoïdes* sp., deux ou trois ex., terriers de renards.
Catops Watsoni sp., en longues séries, en piégeant à découvert dans les bois, jusqu'en mars, aussi dans les terriers.
» *subfuscus* Kellu., vers le 15 mars ; pris une fois en nombre avec une dépouille de hérisson.
» *coracinus* Kell., quelques ex. dans un terrier de lapin, rare.
grandicollis Er., un seul exemplaire dans un terrier de lapin.
» *tristis* Panz., abonde dans les terriers, aussi en piégeant à découvert.
» *chrysomeloïdes* Panz , dans les terriers en hiver, mais rare ; aussi en fauchant au crépuscule dans les bois, dans les endroits couverts de champignons·
» *neglectus* Kr., rarement dans les terriers, en piégeant à découvert

avec des excréments *frais* de renard, espèce rare dans ma région.

» *nigrita* Er., pas très rare, mais localisé suivant l'altitude, me semble-t-il.

» *nigriclavis* Gerh., spécial aux nids de taupes, février, mars.

» *fuscus* Panz., un seul exemplaire; me semble commun dans l'ouest de la France et de plus en plus rare en s'éloignant du climat maritime.

» *fuliginosus* Er., le plus commun des *Catops*. Dans les terriers, de décembre à mars, avril.

» *niditicollis*. — Sous les crottes *fraîches* de renard, en janvier et sous les réjections des oiseaux de proie, au pied des arbres hantés, à condition que ces réjections soient fraîches et imprégnées des sucs de digestion. Jamais en terrier.

» *picipes* F., dans les terriers, en piégeant en dehors avec du fromage, aussi avec de gros champignons en décomposition.

Le quinze janvier 1939, j'ai ramassé sous une déjection de renard, dans une allée forestière, 52 *Catops* la plupart accouplés (12 *neglectus*, 6 *nitidicollis*, 34 *tristis*).

Massangis, le 24 janvier 1939.

BIBLIOGRAPHIE

Dr E. Roman. *Louis Falcoz (1870-1938), sa vie, son œuvre entomologique et parasitologique* (Bull. Soc. Linn. Lyon, 7e année, n° 10, 1 broch., 4 p. et portrait).

— — *Hôtes intermédiaires nouveaux d'Hymenolepis diminuta (Cestodes hyménolépidés)*. Comptes-rendus Soc. Biol. Lyon, T. CXXVI, 1937, p. 26).

— — *Sur la localisation chez le Ténébrion, du Cysticercoïde de l'Hymenolepis nain des Muridés (ibid.*, T. CXXIX, 1938, p. 551),

— — *Présence à Saint-Étienne de la puce Xenopsylla cheopis chez les rats de mines* (Bull. Soc. Zool. Fr., T. LXIII, n° 6, 2 p.)

— — *Le moustique citadin et la protection des fosses d'aisance* (Avenir Médical, n° 4, 1 br., 12 p., 4 fig.)

— — *Sur la Biologie des Moustiques fluviatiles, considérations sur les Méthodes de la Lutte à leur opposer (ibid.*, n° 7, juillet-août 1938, 1 br., 8 p., 4 fig.)

(*Hommage de l'auteur*).

H. Bertrand. *Capture et élevages de larves de Coléoptères aquatiques* (5e note). (Ann. Soc. Ent. Fr., Vol. C, 1931, 1 br., 11 p., 13 fig.)

(*Hommage de l'auteur*).

Le Coarer. *Notes entomologiques sur la région de la plaine de Bièvre-Valloire et les Collines qui la bordent (Isère). Coléoptères* (Bull. Soc. Linn. Lyon, n° 8, octobre 1937, 1 br., 2 p.)

(*Hommage de l'auteur*).

NÉCROLOGIE

† Madame Léa Mathey-Guerne nous fait part du décès de son mari, Monsieur Albert Mathey-Guerne, instituteur et gérant, mort le 13 mars à Bienne (Suisse), dans sa 66e année, après toute une vie de travail. Cette triste nouvelle nous peine beaucoup, car M. Mathey était non seulement un correspondant très aimable, mais aussi un homme d'une grande bonté et aussi généreux que désintéressé, chose aujourd'hui assez rare.

Nous avons appris aussi, avec le plus profond regret, la mort à Coligny (Jura), de M. le Docteur Guédel, qui était un ami de plus de cinquante années. Nous avions longtemps chassé ensemble dans les Alpes des environs de Grenoble, et c'est à lui que nous étions redevable de l'amitié de M. des Gozis. Son grand âge (près de 89 ans), lui avait valu de graves infirmités, notamment la perte presque complète de la vue, et il ne nous avait pas été possible de déchiffrer ses dernières lettres.

Nous adressons à ces deux familles l'expression de notre bien vive sympathie.

PETITES NOUVELLES, AVIS DIVERS

— En réponse à la note parue dans le n° 9-10, page 87, M. Pcel nous adresse la communication suivante : « Dans certains cas le gras disparaît totalement par un lavage au savon ordinaire. En employant un pinceau très doux, la pubescence la plus fragile n'en souffre pas ; d'ailleurs il n'y a peut-être pas mieux pour nettoyer rapidement des Carabiques crasseux ou malpropres ; c'est même une opération qui s'impose chez des individus qui ne paraissent pas en avoir besoin, lorsqu'on désire bien voir leur sculpture et microsculpture ».

— Corrections a faire à la Note sur les *Metabletus*, page 67 :
Au lieu de 12. Élytres concolores, noirs, écrire 2.
Au lieu de 11. Élytres avec deux points dorsaux, écrire 1.

— Dans la traduction des *Brachynus*, page 214,
Au bout de la ligne A, première opposition, il faut ajouter **efflans** Dej.
Au bout de la ligne A, deuxième opposition, il faut mettre **crepitans** L.

— Le R. P. Ramiro Dos Santos Ferreira Neves, Peñamaior, Paços de Ferreira, Douro, Portugal, nous fait part des captures suivantes et nous prie d'en informer nos lecteurs : En 1920, à Peñamaior, *Quedius ustus* Fauv., en nombre ; mentionné de l'Afrique. Il a constaté que les exemplaires de ce Coléoptère sont d'une longueur très variable, quelques indi-

vidus étant deux fois plus allongés que les autres. En 1934 il a pris aussi *Stenus Chobauti* Ben., mentionné également de l'Afrique.

Cette espèce est très fréquente dans les mousses des sources du fleuve Leça en Portugal. Ces deux espèces ont été vérifiées par l'entomologiste distingué M. le Prof. Roubal, à qui j'exprime ma vive gratitude.

— M. Louis Agnus, fils de notre bien regretté collègue, vient de nous apprendre que l'importante collection de son père a été vendue à M. le Professeur Picard, pour son Laboratoire de Zoologie de l'Institut Agronomique de Paris. C'était le mieux qui pouvait lui arriver, car le colonel lui-même aurait été heureux que sa belle collection, réunie avec tant de patience et de peine, servît à l'instruction de la jeunesse et ainsi elle ne sera pas dispersée.

— M. E. Barthe croit utile de déclarer une fois pour toutes qu'il n'est pour rien dans les lenteurs apportées à la continuation des Histérides de M. le Dr Auzat. Tout son désir serait au contraire d'activer l'achèvement de cette belle Monographie, si remarquable à tous les points de vue, mais la santé de l'auteur laisse fort à désirer, sa vue a beaucoup baissé et c'est pour cette raison que la fin ne nous a pas été envoyée et n'a pu être donnée à l'impression. Nous pouvons affirmer, dès à présent que cet ouvrage ne restera pas inachevé.

— Nous ne pensons pas pouvoir joindre à ce n° 1 du volume XL[e] le supplément d'annonces à cause des nombreuses corrections nécessitées dans la liste de prix des ouvrages par les changements dans les tarifs postaux.

— Les prévisions optimistes exposées dans le n° 12, page 118, au sujet de la mise à jour de la publication, ne se sont malheureusement pas réalisées. M. Barthe a été immobilisé près de deux mois à la suite d'un accident, et non seulement l'expédition du n° de décembre en a été retardée d'autant, mais ce retard va avoir sa répercussion, sur la parution du n° 1 du volume XL[e]. C'est d'autant plus regrettable que ce fascicule doit renfermer, outre les *Donaciini* de Reitter, un important bulletin du Cercle Amical des Coléoptéristes de Paris et diverses notes d'un grand intérêt.

— M. le Dr Émile Roman, en nous écrivant au sujet de la notice nécrologique que nous avons consacrée à son regretté maître M. Louis Falcoz, nous fait savoir que Madame Falcoz a fait don de la très belle collection de notre savant collègue à la Faculté des Sciences de Lyon. Elle est particulièrement riche en Cryptophagidæ et en Pupipares ; mais comprend aussi d'importants matériaux concernant la faune locale de la région lyonnaise. Le Laboratoire de Zoologie a acquis la plus grande partie de la très riche bibliothèque et M le Professeur Vaney tiendra le tout à la disposition des travailleurs, avec son obligeance habituelle, dès que le transfert en aura été effectué.

— Comité d'Études. — M. P. Beck, Professeur au Lycée, Villa Mountaraba, rue Montaigne, Tarbes (Hautes-Pyrénées), déterminera désormais volontiers les Dynastides *du globe* (et non les Dynastides, Rutélides etc.

de France et de l'Afrique du Nord), en se réservant de conserver les doubles suivant l'usage.

— M. E. Cavro, Conservateur du Musée d'Histoire Naturelle, vice-président, fondateur de la société entomologique du nord de la France, 51, rue St-Roch, Roubaix (Nord), sollicite, le cas échéant, le concours d'entomologistes avertis, du comité d'Études pour la détermination d'insectes de sa collection de Coléoptères à ses débuts. Tous les frais seraient, bien entendu, à sa charge. L'effectif de la Société était, au début de janvier, de 105 membres, dont beaucoup sont nos abonnés

— Rectification. — En raison de l'augmentation des frais de port, M. le Dr Pater nous demande de porter à 7 fr. sous (et non *sans* couverture, comme il a été imprimé par erreur), le prix de la plaquette des *Donaciini* de Reitter, dont l'impression est en cours.

— La traduction de la monographie des *Donaciini* de Reitter, éditée comme ouvrage annexe par les soins du Cercle Amical des Coléoptéristes de Paris, ne sera adressée aux souscripteurs qu'après l'achèvement des tirages et ceux qui sont abonnés à notre publication la recevront encartée dans la revue.

Le traducteur, qui a une grande expérience de ce genre de travail, nous fait remarquer que ses traductions ont été faites souvent sans avoir sous les yeux les insectes en question ; elles ne peuvent par conséquent avoir la même précision que si l'exactitude des termes avait pu être vérifiée en voyant la bête, et il m'en cite un exemple. Une pubescence *hauchartig* (comme un souffle) peut être une pubescence très légère, comme poussiéreuse ; il faudrait voir le sujet. Malgré cette remarque, qui témoigne d'un grand souci d'exactitude, ces traductions sont appelées à rendre de très grands services.

— Dans une de ses dernières lettres, M. Puel nous fait remarquer que M. Schatzmayer a publié dernièrement un travail sus les *Calathus*. C'est M. le Dr Pater qui le lui a appris, sans lui dire ce qu'il contenait, d'après les separata reçus. « Il se peut nous dit-il, que dans ce travail il y ait des « interprétations qui ne concordent pas avec les miennes (espèces de l'Italie, « naturellement), ce qui est sans grande importance. Il se peut aussi qu'il « contienne des descriptions (il doit même certainement y en avoir) se rap « prochant des miennes, sans s'appliquer toutefois aux mêmes formes. « Dans ces conditions, il serait bon de prévenir que mon travail a été ré- « digé antérieurement à celui de Schatzmayer, que je n'ai pu par consé- « quent citer ». La chose est faite.

— Par suite de l'augmentation des tarifs postaux, tous les prix de ports indiqués dans le supplément d'annonces, pages 7-8, ont été modifiés, pour la France comme pour l'étranger, et il y aura lieu à ce sujet de consulter le dernier tarif annexé au n° 1 du volume 40e. Le prix de la recommandation est toujours en sus.

— Le Cercle Amical des Coléoptéristes de Paris (1re section de l'Union

Entomologique), dirigé par notre très dévoué et bien sympathique collègue M. le Dr H. Pater, a décidé que ses bulletins périodiques paraîtraient désormais régulièrement en février, mai et novembre, un peu plus développés qu'auparavant.

Ces bulletins contiennent souvent des communications fort intéressantes. Dans le dernier paru, M. Pertuisot signale notamment que les *Rhipiphorus*, hôtes des nids de guêpes, existent aussi bien dans les nids aériens que dans ceux enfouis sous terre. C'est au début de l'automne qu'il faut rechercher cet insecte, dont les larves continuent à vivre dans les cellules du nid, alors que les guêpes, dont l'éclosion est terminée, en ont totalement disparu.

M. Venet, notant que le pénis est souvent visible chez les *Carabus*, croit qu'il conviendrait d'en étudier le contenu. Il s'y trouve en effet un petit organe en forme de ventouse, dont le rôle est sans doute important lors de l'accouplement et dont il serait intéressant, pour la séparation des espèces et des races, d'étudier la structure et les variations.

Nous ne croyons pas que cet organe ait jamais été signalé, et qu'on en ait précisé le rôle.

— La deuxième section, comprenant le département du Nord, président M. Derveaux, avenue de Flandre n° 71, à Croix (Nord), montre aussi beaucoup d'activité. Elle fait paraître un bulletin mensuel autographié, dans lequel sont insérées des communications intéressantes. Le lieu des réunions est à Lille, Grand-Place n° 11, Café du Pélican, 2e étage.

— M. Simon, en rendant compte d'une chasse faite dans la forêt de Cerisy, en compagnie de M. Moingeon, constate que le *Carabus cupreonitens* s'y raréfie beaucoup. Cette raréfaction est peut-être due à la sécheresse du dernier printemps ; mais il est probable qu'elle est surtout la conséquence des hécatombes qui sont faites de ce carabe depuis quelques années. Ainsi certaines espèces ou variétés fort intéressantes sont appelées à disparaître, par suite de l'avidité des collectionneurs, qui non seulement détruisent l'insecte, mais aussi les gîtes, en ne se donnant pas la peine de remettre les pierres en place.

Cette dévastation systématique, due surtout à l'avidité de certains collectionneurs ou marchands, est surtout regrettable quand il s'agit d'espèces à habitat très réduit, comme c'est le cas pour les cavernicoles La plupart de nos grottes ne donnent maintenant plus rien. Des espèces communes autrefois y sont devenues fort rares, et les raretés de jadis ont complètement disparu. Nous avons déjà essayé de réagir contre cet état de choses en obtenant le classement et la fermeture de certaines grottes. La plupart des propriétaires ou des municipalités s'en désintéressent. Si les portes sont fermées, on les brise... et c'est tout le résultat... On en vient à regretter d'avoir donné des précisions sur l'habitat ; le mieux serait de le tenir secret, ou même de donner des indications erronées. Cela a déjà été fait, et j'ai eu moi-même à le constater, lorsque vainement j'ai recherché pendant sept ans, l'*Anophthalmus Simoni* dans toutes les grottes de la région de Minerve.

— Certains abonnés étrangers nous ont fait part des difficultés qu'ils éprouvaient pour nous faire parvenir le montant de leurs cotisations, les envois d'argent étant supprimés dans les pays qu'ils habitent. Ceux-là peuvent avoir recours, comme nous l'avons déjà dit, aux libraires qui sont nos correspondants, et dont les noms et adresses se trouvent à la page 2 (couverture) de la revue. Ils peuvent y ajouter ; Messagerie de Journaux, Librairie Hachette, Service de Librairie Étrangère, 79, quai de Javel Paris XV^e ; W. Junk, Antiquariaat,-Frankenslag, 14, Den Haag, Hollande.

— Nous avons déjà reçu de bonnes nouvelles de M. Bouvet, 2^e Intendance à Dakar, A. O. F. Il est très heureux d'avoir trouvé des correspondants, grâce à la publicité de la revue et se propose d'activer ses chasses.

— M. Perraudin, 9, rue de Bitche, à Courbevoie (Seine), échangerait des Coléoptères de toutes familles contre des Carabiques français, de préférence non préparés.

— M. Martin, à Saint-Aygulf (Var), a constaté les ravages faits aux collections par deux Coléoptères généralement non considérés comme entomophages : *Sriodrepa panicea* et *Echocerus cornutus* ; dont larves et imagos dévorent jusqu'aux moindres parcelles des insectes les plus coriaces avant de mourir dans les cartons. Ces insectes présumés, s'attaquer aux denrées alimentaires ou aux végétaux, vivraient donc plutôt aux dépens d'autres larves et d'insectes vivant dans ce milieu.

— Nous donnerons, avec le plus de rapidité possible, les fascicules retardés du volume XL^e ; afin d'en arriver à la réalisation d'une publicité régulière et, si c'est nécessaire, nous réunirons dans le même numéro plusieurs exemplaires des ouvrages à pagination spéciale, originaux ou traductions, dont nous avons toujours les manuscrits en réserve.

— M. L. Chopart, a été proclamé à l'unanimité lauréat du Prix Gadeau de Kerville, 1938, décerné par la Société Entomologique de France, pour l'ensemble de ses travaux sur les Orthoptères.

— Changements d'adresse de nos abonnés :

M. Jacques Vialetay, 88 ^{bis} rue Michel-Ange, Paris XVI^e ; auparavant : 108, même rue.

— M. H. Christen, Tharwillestr. 41, Bâle, Suisse ; auparavant : Prun truterstrasse, 16.

Rectification d'adresse :

M. Mourgues, Saint-Germain-de-Colberte (Lozère) et non Gironde.

TRAVAUX DU CERCLE AMICAL DES COLÉOPTÉRISTES DE PARIS.
1re SECTION DE L'UNION ENTOMOLOGIQUE.

Une larve de Calathus qui est celle de Carabus auratus Linné.

par M. RAYNAUD.

Mon collègue et ami, Leonida BOLDORI, de Crémone (Italie), s'est attaché depuis plusieurs années à l'étude des larves de Cavernicoles. Ses travaux sont un modèle du genre. Actuellement il s'est plus particulièrement dédié à la biologie des larves de *Sphodrini*. C'est pourquoi, dans une de ses lettres, il signalait à mon attention la description de la larve de *Calathus gallicus* Faimaire et Lab. (1) donnée par LABOULBÈNE dans les Annales de la Société Entomologique de France (Année 1862, Tome II, pages 562 à 564 pl. 13, auquel je prie le lecteur de vouloir bien se reporter). Il lui paraissait que cette description ne concernait pas la larve d'un Carabique *s. l.*, mais plutôt celle d'un *Carabus*. Il me demandait de le tirer, si possible, d'embarras.

Certes, le cas était fort intéressant. Toutefois, c'était là chose bien délicate. De plus, à ma confusion, je dois avouer que je ne connaissait pas à ce moment là le type de la larve de *Calathus*. Je ne pouvais que me l'imaginer, à l'aide des larves des groupes voisins. Ce qui n'est que fort approximatif et mauvaise méthode.

J'ai eu rapidement le tome précité, grâce à l'extrême obligeance de M. L. BERLAND. J'ai lu avec le plus grand intérêt la minutieuse description de la larve donnée par LABOULBÈNE. J'ai admiré sans réserves la planche n° 13, où figurent diverses larves de Coléoptères. J'ai particulièrement goûté les dessins de cette planche donnant la larve en question ainsi que celle de *Staphylinus chloropterus*, que je connaissais déjà.

Contrairement à ce que j'avais pensé tout d'abord, ma tâche, grâce à la précision des dessins et à la clarté de l'exposé, a été singulièrement aisée. Les doutes de M. BOLDORI se sont trouvés fondés.

En effet la description et les dessins de la larve indiquent :

I. Dans la description :

a). Bord antérieur de la tête (mésolabre) (2) avancé sur la ligne médiane, où il est légèrement échancré, formant de chaque côté (exolabres) un prolongement triangulaire (lobes) faiblement arrondi à l'extrémité : mésolabre saillant, échancré et exolabres pourvus de lobes.

b). Deuxième article des palpes labiaux plus grêle que le premier et faiblement élargi à son extrémité : donc palpaire bilobé.

c). Neuvième segment abdominal (telson) échancré et terminé par deux

(1) *Calathus gallicus* F. et L. = *luctuosus*. Lat.

(2) Les mots entre parenthèses sont ceux qui actuellement sont usités pour désigner les organes dont il est question.

appendices (cerci) arqués, relevés en haut et un peu en dehors, non articulés, finement granuleux, munis de deux saillies mamelonnées et de quelques longs poils : donc cerci fixes, courts, coniques, mamelonnés et non ramelliformes.

II. D'après les dessins :

d). Tête engagée (fig. 8 de la planche signalée) ;

e). Exolabres pointent en avant (fig. 9) ;

f). Stipe court et trapu (fig. 10) ;

g). Telson et cerci chinitisés (fig. 8) ;

h). Cerci courts et robustes, non rameux, à deux épines mamelonnées portant quelques soies (fig. 13).

Il résulte donc sans conteste que la larve décrite n'est nullement une larve de Carabique. C'est bel et bien une larve de *Carabus*. Elle est en outre du groupe serrilabre en raison de la forme de la tête très large, à bords convergents en avant, du mésolabre échancré au milieu du terminal des labiaux dilaté, de l'absence de tegmina, sur les cerci (voir dessins), et des cerci courts, coniques, et à deux épines mamelonnées.

Les carabes de ce groupe pouvant se rencontrer dans la région parisienne, localité où a été découverte la larve, sont l'*auratus*, le *cancellatus*, le *nemoralis* et le *granulatus*.

L'exemplaire en question est donc l'une de ces quatre espèces.

Le *nemoralis*, le *cancellatus* et le *granulatus* doivent être écartés, par suite de l'absence d'hypodon, en forme d'épine, au centre l'échancrure du mésolabre, parfaitement visible de dessus (fig. 9).

Reste l'*auratus*, dont l'hypodon est fort petit et peut passer inaperçu, surtout aux premiers stades. Les figures 8 et 12 ne comportent pas en outre de lobes aux tegmina, ce qui est une autre caractéristique de l'*auratus*. L'on peut donc conclure avec sûreté que Laboulbène a décrit la larve de l'*auratus* en la donnant comme larve de *Calathus*.

Depuis j'ai eu l'occasion d'élever des *Calathus* et d'obtenir, entre autres espèces, la larve du *Calathus luctuosus*. Cela m'a permis de confirmer mes déductions.

Laboulbène s'était trouvé par hasard en présence d'une jeune larve de *Carabus auratus*, courant sous des copeaux avec des *Calathus* adultes. Son rattachement à cette dernière espèce lui parut fort naturelle. Mais ceci impose une fois de plus l'obligation d'être très circonspect en matière lavaire, tant en ce qui concerne le groupe *Carabidae* que presque tous les autres.

Sur Cicindela trisignata (Dej.) et ses divers formes

par M. Martin.

Mr Barthe, dans ses Tableaux Analytiques des Coléoptères de la faune franco-rhénane (1920), a divisé cette espèce en deux races, d'après leur habitat géographique, chaque race caractérisée par une teinte qui lui est propre :

a). Race méditerranéenne : *Mediterranea*. Teinte cuivreuse. Dessin généralement linéaire.

b). Race des plages de l'océan : *Atlantica*. Teinte généralement plus bronzée. Dessin tendant à s'élargir jusqu'à couvrir la presque totalité des élytres, ne laissant subsister qu'une tache scutellaire bronzée en forme de triangle.

Cette dernière variété a été décrite par Souverbie, et se trouve localisée çà et là dans la région de Bordeaux Arcachon, principalement aux environs de La Teste :

C'est l'ab. *subsuturalis*.

Il existe entre le type et cette aberration, qui présente le maximum d'albinisme, une multitude de passages qu'il serait abusif de nommer.

Tous les auteurs décrivent ainsi la coloration du type *trisignata* :

Vert bronzé en dessus, parfois bleuâtre.

Vert-cuivreux très brillant en dessous.

Tous semblent vouloir indiquer que la coloration foncière habituelle de cette espèce tire sur le vert ou le cuivreux, mais aucun ne mentionne « bronzé-cuivreux ». — J'ai tout lieu de croire que les auteurs récents se sont tout simplement basés sur les descriptions antérieures, sans y attacher la moindre importance.

Il importe cependant de faire remarquer que Mr Barthe, dans son ouvrage sur les *Cicindelidæ* gallo-rhénans, édité en 1931, apporte quelques détails complémentaires à ses précédentes descriptions. Tout en mainteant la division en deux groupes : *mediterranea* et *atlantica*, il ajoute, que chez *atlantica*, la couleur est plus foncée, généralement « d'un vert-olivâtre bronzé et mat ».

Si le docteur Bettinger (dans *Miscellanea*, Vol. XX, n° 8) ne croit pas cette division valable, je puis à mon tour émettre quelque doute sur la coloration attribuée à la race *atlantica*.

En effet, sur la plage de St-Georges de Didonne, près de Royan (Char. Inf.), entre les 20 et 29 août 1935, j'ai capturé près de 2.000 exemplaires de *C. trisignata*, qui sont tous « bronzé-cuivreux » et non « bronzé-olivâtre » et ont le dessin de la forme typique, c'est à-dire non empâté. Cette coloration et la finesse du dessin ne seraient donc pas exclusivement propres à la race *mediterranea*, mais bien communes aux deux races, ce qui donnerait à la fois tort à Mr Barthe et raison au Dr Bettinger. Cette observation demande cependant à être confirmée.

Je dois signaler également la capture intéressante que j'ai faite, le 28 août 1925, sur cette même plage, d'un exemplaire femelle de *C. trisignata* entièrement vert-émeraude.

Cette aberration, qui correspond comme teinte à l'ab. *smaragdina* Beuth. de la *C. flexuosa*, n'a, à ma connaissance, été ni décrite ni nommée ; voici sa description sommaire :

Labre et palpes jaunâtres. Dernier article des palpes maxillaires et labiaux vert métallique, ainsi que les quatre premiers articles antennaires.

La tête, le corselet, l'écusson et les élytres sont d'un vert émeraude mat. Les épipleures d'un jaune sale légèrement cuivreux.

Les pattes sont entièrement d'un vert-métallique brillant, seul le dessous des tarses est légèrement cuivreux-pourpré.

Le dessous du corps est également vert, mais plus bronzé et beaucoup plus sombre, recouvert d'une villosité très serrée qui cache presque complètement la teinte du fond.

La ponctuation des élytres est d'un bleu violacé. Le dessin élytral est entièrement conforme à celui de la forme typique.

Je suis heureux de dédier cette forme nouvelle à notre collègue et ami : le Dr PATER, en reconnaissance du dévouement et de l'activité toujours croissante et désintéressée qu'il n'a jamais cessé de témoigner à notre groupe « Le Cercle Amical des Coléoptéristes de Paris ».

Je la nommerai donc : ab. *Pateri* nov.

Je dois rappeler que deux aberrations de cette même espèce ont été découvertes dans les mêmes parages et décrites par M. PÉCOUD dans *Miscellanea* (Volume XXX, page 85). Ce sont :

a). Ab. *Pueli*, qui est bleu d'azur, parfois légèrement bordé de verdâtre sur l'avant-corps. Capturée aux environs de Royan.

b). Ab. *Boni*, voisine de l'ab. *subsuturalis*, mais dont le fond est d'un noir très foncé : capturée, comme l'ab. *Pateri*, à St-Georges-de-Didonne et à Royan.

Les plages de la Charente Inférieure, tout particulièrement celles qui avoisinent Royan, paraissent être riches en variétés de *C. insignata*, c'est pourquoi je me propose de chasser activement cette espèce au cours de mes prochaines vacances. Peut-être aurai je le plaisir de découvrir quelque nouvelle aberration.

Sur Rhagium bifasciatum F.

par André SIMON.

Le *Rhagium bifasciatum*. F., commun dans une grande partie de la Normandie, — surtout dans la Manche et l'Orne, — est peu répandu dans le département de l'Eure, et, jusqu'en 1937, je ne l'y avais rencontré que deux fois : dans la forêt de Vernon et dans celle de Pont-de-l'Arche. Au mois de novembre 1937, chassant avec un jeune élève du Lycée d'Évreux, M. Yves LE GOFF, dans un bois de sapin (sapin de Laigle), situé près de Rugles, je l'ai récolté en nombre dans les souches et troncs abattus de ces arbres. Depuis je l'ai repris souvent au même endroit et j'ai pu m'en procurer plusieurs centaines.

L'intérêt de ces captures réside dans le fait que j'ai recueilli avec le type toute une série de variations ; celles-ci ne sont donc pas spéciales à une zone donnée, mais peuvent se rencontrer partout où l'espèce existe. Ainsi, la var. *bicolor* Oliv. (= *Ecoffeti* Muls.), considérée par beaucoup comme propre aux régions montagneuses, a été trouvée dans une forte proportion. (1)

---

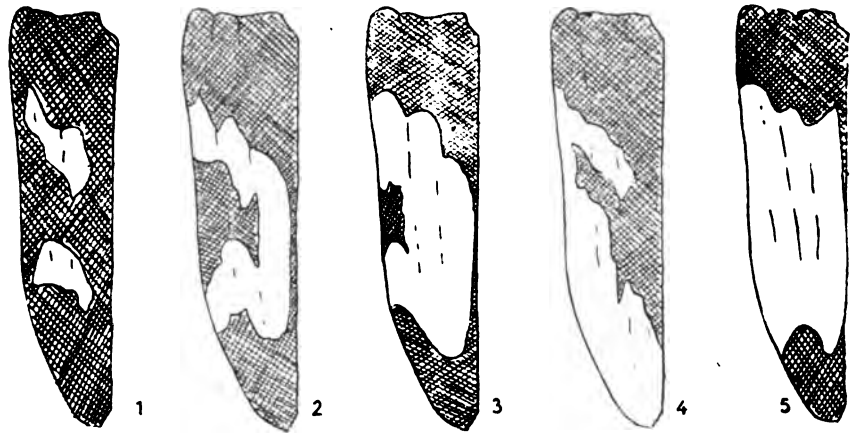
(1) La var. *bicolor* Oliv. a déjà été signalée de Mortain (Cat. PASQUET), et je l'ai prise moi-même dans la forêt du Perche et, en compagnie de M. COIFFAIT, dans la forêt de Perseigne.

Le type présente sur chaque élytre deux fascies claires sur fond sombre (*elytris fuscis, fasciis duabus flavis*, dit la description originale de Fabricius). Les variétés peuvent donc se ranger en deux grandes catégories :

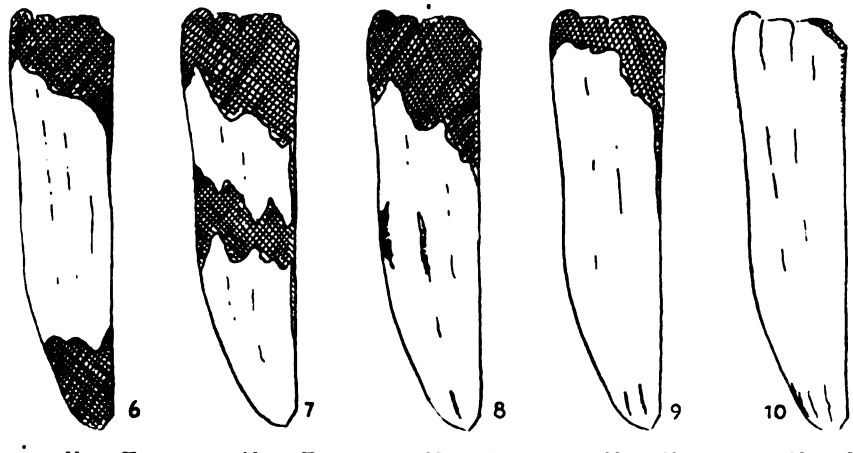
1°. Celles qui présentent une extension des fascies.

2°. Celles qui présentent une réduction des fascies.

Toutes celles trouvées par moi aux environs de Rugles appartiennent à la première catégorie. Il m'a paru intéressant de figurer ici les plus carac-



Type Var. A Var. B Var. C Var. D



Var. E Var. F Var. G Var. H Var. I

téristiques d'entre elles, sans d'ailleurs leur attribuer un nom, puisqu'il existe toute une série de formes intermédiaires. (Les amateurs de variétés devront évidemment consulter les travaux de notre savant collègue M. Pic : Matériaux pour servir à l'étude des Longicornes, II. 1898. ; et VII-2, 1910).

Proportions des formes représentées, pour cent ex. :

A = 2. B = 5. C = 1. D = 5. E = 15. F = 1. G = 2. H = 1. I = 1.

C. Festivus Aveyronnais

par M. Raynaud.

Les *festivus* examinés proviennent tous des environs immédiats de Rodez, des bois et bosquets de la vallée de l'Aveyron.

Presque tous, sauf de très rares exceptions, sont fortement costulés, autant, ou presque, que certains *auronitens subfestivus* de Bretagne, dont ils se rapprochent par leur forme générale. Cependant les espaces entre les côtes sont plus finement granulés, sauf chez un très faible pourcentage. Lorsque c'est le cas, cette granulation se montre rugueuse, âpre, mais sans atteindre cependant le même relief que pour *subfestivus*.

La couleur des élytres est régulièrement d'un vert clair. Chez certains individus, on peut toutefois noter un soupçon de doré. La tête est vert-doré, rarement cuivreuse; le corselet rouge-cuivreux, très rarement vert.

Ces *festivus* se détachent très nettement de la forme tarnaise et plus spécialement de ceux de la Montagne Noire, dont les côtes sont plus fines et moins saillantes, les espaces moins creusés, la taille moins grande et l'abdomen moins ample. Ils présentent en outre une diversité extrême de coloris.

Un autre caractère primordial n'apparaît pas dans la forme aveyronnaise, c'est l'échancrure des antennes. Ce caractère, qui est constant chez les mâles de *splendens*, se trouve avec fréquence chez certains individus de la Montagne Noire. Chez ces derniers en effet, parmi cent individus mâles, l'on peut en compter environ 10 % à articles sept ou huit nettement échancrés, autant ou à peine un peu moins que chez *splendens*, 10 à 12 % à huitième article seulement échancré, 6 à 8 % avec le huitième article portant une faible trace d'échancrure, et enfin de 64 à 66 % d'individus ayant les articles sept et huit parfaitement normaux.

Par leurs caractères spécifiques nettement constants, les Carabes *festivus* des localités aveyronnaises se rattachent très nettement aux espèces du Massif Central formant le groupe *Quittardi* Lapouge.

Les localités en question étant trop rapprochées les unes des autres, la majorité des individus qui en proviennent ne présentent pas de caractères différents. Certains offrent bien un indice de longueur d'élytres plus ou moins grand, mais il n'a pas paru possible d'en tirer une règle.

Quoique le coloris soit un caractère bien secondaire et négligeable, il y a lieu de remarquer cependant que celui des *festivus* aveyronnais est constant, alors que celui des autres *Quittardi* du Lot, du Cantal etc..... varie davantage. En effet, dans ces derniers départements, l'on rencontre des individus pourvus de teintes vert-glauque, vert-doré, vert-enfumé etc..... que l'on ne trouve pas chez les individus aveyronnais.

En somme, ces *festivus*, quoique appartenant au groupe *Quittardi* Lap., forment un bloc très spécial et très homogène fort intéressant, surtout si l'on songe que la dernière station tarnaise des *festivus* encore typiques se trouve, dans la vallée du Viaur, c'est à-dire à moins de 50 km. de distance de la première station aveyronnaise.

Ainsi donc une si faible distance peut suffire, dans cette contrée, pour marquer une séparation très nette de races, alors que près de 100 km. n'y suffisent pas dans le Tarn !. Évidemment les limites des département n'y sont pour rien, mais il est probable que certains facteurs, liés avec la nature géologique des terrains, ont sans nul doute, une importance capitale.

Sur le Carabus nemoralis Müll.

par M. Raynaud.

Le *Carabus nemoralis* Müll. n'est pas exactement, ainsi que son nom l'indique, un carabe cantonné seulement dans les bois et les forêts. Il en sort au printemps et en été pour aborder les prairies avoisinantes, et même les champs cultivés. Toutefois il ne vagabonde pas à une très grande distance. Il limite ses évolutions à des zones très rapprochées des endroits couverts.

Ce carabe est pour moi une très vieille connaissance ; c'est un des premiers, avec l'*auratus* et le *purpurescens*, que j'ai eu, à mes débuts, la joie de capturer. Je me suis toujours intéressé à lui, non pas en raison de ses variations infinies de coloris, mais à cause de ses méthodes de chasse tout-à-fait particulières.

La première fois que cela me surprit, c'était dans les environs de Brassac (Tarn). Il y avait là un champ de pommes-de-terre entre deux bosquets. Je chassais à la fin de la matinée les Longicornes échevelés sur les ombellifères agrémentant la lisière des bois. Ayant terminé ma visite, je coupais, pour repartir, le champ en diagonale ; mais, tout en marchant, selon l'habitude du chasseur, mes yeux balayaient le sol du regard. Cela se passait fin mai.

A un moment, je fus attiré par une ondulation légère du terrain, telle qu'en font les Courtilières en action. Toutefois cette ondulation était moins saillante, moins caractéristique. Je pensai à une de leurs jeunes larves. D'un coup bref de l'écorcoir, je fis sauter une motte de terre.

Quelle ne fut pas ma stupéfaction de voir ainsi rejeté un beau *Carabus nemoralis*, tenant encore entre ses mandibules les restes d'un ver blanc.

Plus tard, je constatai le même fait en septembre, dans un chaume près de la Salvetat (Hérault), après une très forte averse. Enfin, plusieurs autres fois, notamment en juin près de Ste-Radegonde (Aveyron). J'étais assis sur le plat d'un rocher reposant sur un autre rocher bien plus grand, dont les contours se noyaient dans le sol recouvert d'une prairie. Mon regard, furetant dans l'herbe, aperçut à quelques centimètres de la pierre une galerie comme celles que pratiquent les grillons. Toutefois elle présentait une section moins régulière et moins polie par le passage répété de l'insecte. Je n'y aurais sans doute prêté aucune attention, si tout-à-coup un *Carabus nemoralis* n'en avait débouché à toute allure. Il était environ 10 h. du matin. Alerte, quoique fortement bedonnant, il vint se cacher lestement sous le rocher dont l'avais fait mon siège.

Intrigué, je le saisis. C'était une femelle. Venait-elle de pondre ? Je ne le

pensais pas ; dans ce cas en effet son abdomen aurait été bien moins rebondi. J'en conclus que c'était un attardé d'un festin souterrain et solitaire, dont il portait encore les traces dans les grands peignes de ses maxilles.

Depuis, en élevage, j'ai eu le loisir de constater à maintes reprises la manifestation de ces mœurs. En effet, alors que la plupart des Carabes se contentent d'exercer leur chasse à la surface du sol, le *nemoralis* plonge dans la terre pour y aller chercher une nourriture mieux appropriée à ses goûts délicats. Son odorat doit être par suite bien plus développé que chez les autres espèces.

Mieux que le carabe doré, bienfaiteur de nos jardins, qui se limite à l'extraction de vive force des vers de terre lorsqu'ils s'aventurent, le soir, hors du sol, le *Carabus nemoralis*, par ses instincts fouisseurs et par suite, par ses chasses plus efficaces, mérite une mention toute spéciale parmi les insectes utiles à l'agriculture. Il n'attend pas en effet la venue plus ou moins problématique de sa prébende, il va la déloger lui-même, dans ses repaires, et ainsi l'atteint plus sûrement.

Captures du Dirrhagus lepidus Rosenh.

(COLÉOPTÈRE EUCNEMIDE)

par F. Gruardet.

Certaines espèces de coléoptères, signalées comme rares ou très rares, se trouvent quelquefois en nombre. La présente note en cite un exemple caractéristique en ce qui concerne le *Dirrhagus lepidus* Rosenh.

Dans mon jardin de Fraisans se trouvait, en 1936, un tronc de maronnier abattu depuis quelques années et laissé le long du mur pour servir de banc. En cette année 1936, ce tronc d'arbre commençait à être sérieusement décomposé, surtout à l'intérieur, l'extérieur envahi par places par des champignons.

Le 10 mai de cette même année, ma fille, assise sur ce tronc d'arbre, prend sur la tige d'une graminée voisine, un petit insecte noir, allongé, qu'elle me communique aussitôt. Reconnaissant à première vue un *Eucnemidae* et sans chercher à en connaître davantage pour l'instant, l'insecte est introduit dans mon flacon de chasse, de crainte d'évasion.

Examiné un peu plus tard, je reconnus un ♂ de *Dirrhagus lepidus* Rosenh., premier individu de cette espèce qui entrait dans ma collection.

Mon attention ainsi appelée sur ce tronc d'arbre, j'en passai l'inspection les jours suivants, pendant une ou deux heures chaque jour, de 13 h 30 à 16 heures. Mais ce n'est que le 21 mai que les premiers individus me sont tombés sous la main. Les insectes se sont montrés plus nombreux les jours suivants jusqu'au 27 inclus. La pluie étant survenue le 28, la chasse s'est trouvée momentanément terminée.

Le total des captures a été d'environ 50 individus, ♂ et ♀ en nombre à peu près égal. Les insectes se trouvaient sur le tronc d'arbre, sur les tiges de graminées voisines, souvent au vol, semblant venir d'ailleurs. A mon avis

ils ne sortaient pas du tronc d'arbre. J'ai examiné soigneusement sa surface extérieure, et je n'ai pu y trouver un seul trou de sortie ayant pu livrer passage à l'un de ces insectes.

En dehors de ce cas particulier, je n'ai capturé depuis 50 ans que je m'occupe des Coléoptères, qu'un seul individu de cette espèce, le 23 mai 1938, dans la forêt de Chaux, en chassant au parapluie. Et il est à peu près certain que si, le 10 mai 1936, ma fille ne m'avait pas communiqué un petit insecte noir, les captures mentionnées ci-dessus, entre le 21 et le 28 mai, n'auraient probablement pas eu lieu.

Sur Harpalus decolor Fairm.

par le Dr H. Pater.

Cette espèce à été décrite par Fairmaire (Faune ent. française, 1854, p. 138) du cap Ferret (Gironde), dans la région d'Arcachon. Bedel dans sa faune et Reitter, dans son Catalogue de 1891, le mettent en synonymie avec *Harpalus melancholicus* Dej. Les auteurs modernes ne la citent même plus et elle disparaît du Catalogue Winkler de 1924 et de celui de Sainte-Claire Deville de 1934.

Fairmaire caractérisait surtout son espèce par sa couleur « d'un brun pas très luisant, souvent rougeâtre assez clair ». Il la dit proche d'*Harpalus servus* Duft., avec lequel il la compare Il néglige toutefois, dans sa description qui est assez longue, de noter l'existence d'une série de points enfoncés vers l'extrémité du 8e interstrie élytral.

En réalité, par sa forme générale, par sa taille de 9 à 11 mm., par les caractères du pronotum, par l'existence des points du 8e interstrie, *H. decolor* est un *H. melancholicus* dont il semble ne différer que par la couleur.

Une série d'exemplaires de la collection de M. Puel viennent du Cap Ferret, de la Teste, des Landes, et aussi de Roscof ; il en est un même portant l'étiquette « Vienne — Falcoz » qui tend à montrer que l'insecte n'est pas uniquement maritime. Tous répondent exactement à la description de Fairmaire, et ne sont, bien entendu, en aucune façon, des individus immatures. Un seul, de Roscof, est aberrant, en ce qu'il n'a pas de points nets sur le 8e interstrie élytral ; mais cette particularité se retrouve, fort rarement d'ailleurs, chez certains *melancholicus* vrais.

Il est donc juste de rétablir l'insecte de Fairmaire, dans les Catalogues, non pas comme espèce, mais comme aberration, et de le désigner sous le nom de *melancholicus* ab. *decolor* Fairm.

NOTES DE CHASSES

I. M. Schuler.

Captures faites à St-Paul-sur-Ubaye (B. Alpes), en juillet-août 1938.

Carabus Solieri Dej. — 1 ex., écorces de mélèzes. Bois du Lauzon.
Nebria ligurica et angusticollis Bon. — Refuge du Chambeyron, près des neiges.
Bembidium complanatum Heer — Bords de l'Ubaye.
Tachys 6-striatus Duft. — Bords de l'Ubaye.
Licinus obongus Dej. — Rochers de l'Eyssina (près du Col de Vars).
Ophonus cordatus Duft. et *seladon* Schaub. — Prairies.
Harpalus fuliginosus Duft. — Refuge du Chambeyron.
Amara prætermissa Sahl. et *Quenseli* Schönh. — Refuge du Chambeyron.
Pterostichus truncatus v. *imitator* Dan. — Col de Larche.
« *Yvani* Dej. — Ft du Lozon.
« *planiusculus* Chaud — Chambeyron.
Dromius nigriventris Thoms. — Sapinières.
Cymindis vaporarium L. — Chambeyron.
Anthophagus aeneicollis Fauv. — (1 ex.).
Pœcilonota decipiens Mann. — Bouleaux près de l'Ubaye.
Anthaxia morio F. — Composées en Ft du Lauzon.
« *helvetica* Stierl. — Ft du Lauzon.
« *istriana* — Bois de la Traverse.
Acmaeodera bipunctata ab. *6-pustulata* Lap. — Sur *Achillea*. — Bois de la Traverse.
« *flavofasciata* Pill. — Bois de la Traverse.
Chrysobothris chrysostigma L. — Troncs de pins et de mélèzes.
Agrilus rubicola ab. — Sur *Rosa alpina*.
Athous frigidus Muls. — (4 ex.).
« *melanoderes* Muls.

Captures faites en Alsace.

Anthaxia nigrojubata. — Pente sud des Trois Épis, sur diverses composées et renoncules.
Habroloma nana Herbst. — Sur *Geranium sanguineum* à Ingolsheim (Ht-Rhin).

Les Buprestides ont été revus par M. Schaefer, les Staphylinides par M. Giraud et les Élatérides par M. Méquignon.

II. M. Duprez.

HISTERIDÆ : *Bacanius rhombophorus* Aubé. — Rueil (S.-et Oise), en tamisant des détritus végétaux dans mon jardin.
Plegaderus vulneratus Panz. — Ft de Rouvray (S.-Inf.) sous écorces de *Pinus sylvestris* attaqué par des Scolytides.

STAPHYLINIDÆ : *Phlœonomus lapponicns* Zett. — Ft de Rouvray (S.-Inf.), sous écorces de *Pinus sylvestris* attaqué par des Scolytides. D'avril à juin 1934, en nombre.

CURCULIONIDÆ : *Phytobius velaris* Gyll. — Grand-Couronne (S.-Inf.) dans prairies au bord de la Seine.

III. M. Lefebvre.

Anthicus nectarinus Panz.
Gymnetron asellum Germ.
Ces deux espèces, l'une méridio ıale, l'autre du midi et de l'est, capturées à Villeneuve Saint-Georges (Seine et-Oise).

IV. M. Simon. — Captures faites dans l'Eure.

Chysobothris affinis F. — Plus de 20 ex., sur des chênes abattus, en Forêt d'Évreux, juin 1938. Non signalé dans l'Eure.

Melanophila cyanea F. — Plusieurs ex., sur des pins malades, à Cocherel (Eure), en juillet 1938.

Agrilus Guerini Brahm. — Plusieurs ex., au vol autour de vieux saules, à Vernon (Eure), en juillet 1938.

V. M. H. Pater.

Captures faites à la Sainte-Baume (Var).

Laemostenus venustus Clair. — (1 ex., juin 1838).
Anthaxia Midas. — Sur renoncules en fleurs, juin 1938.
Stenura distigma Charp. — Sur ombellifère, près du Saint-Pilou, juin 1938.
Callimus angulatus Schrank. — Au fauchoir, juin 1938 (2 ex., parmi de très nombreux *C. abdominalis* Ol.)

— — Captures faites à Moloy (Côte-d'Or).

Lasiotrechus discus F. — Petite série sous feuilles et brindilles de saule, en terrain sablonneux renfermant des galeries de taupes, août-septembre 1938.

Metophonus zigzag Costa. — Sous les pierres d'une friche, et exceptionnellement dans une ombelle de *Daucus carota*, en compagnie de *M. rectangulus* Thoms, fin août-septembre 1938.

Semiophonus signaticornis F. — Sous les pierres d'une friche, septembre 1938.

Licinus Hoffmannseggi Panz. — Dans la mousse humide en forêt, septembre 1938.

Harpalus atratus Latr. et *Harpalus tenebrosus* Dej. — Ce dernier en nombre considérable, type et variété *Sonieri*. — Sous les pierres d'une friche, fin août et septembre 1938.

Platydracus lutarius Grav. — Une trentaine d'individus dans un piège à viande crue, juillet 1937.

Dirrhagus Emyi Rouget. — Sur jeunes frênes, juin et juillet 1937.

Agrilus Guerini. — Un individu tout frais éclos, 10 septembre 1938.

Apion natricis Planet. — Sur *Ononis natrix*, en compagnie de *Tychius striatulus*, juin-juillet.

Apion flavimanum Gyll. — Au fauchoir, juillet 1938.

A signaler également : *Donacia Malinovskyi* Ahr., capturé en plusieurs exemplaires en compagnie de *D. versicolorea* Brahm, à Besse (Puy-de-Dôme), dans le marécage tourbeux d'Estivadon.

VI. M. Daillé.

Col. Chrysomelidæ capturés dans la région de Gabas (Basses-Pyrénées).

Timarcha Daillei, espèce nouvelle décrite par M. Laboissière

Timarcha monticola Duf.

Chrysomela limbata v. *Findeli* Suffr.

Chrysomela sanguinolenta a. *epipleurica* Reitt.

Chrysomela pyrenaica a. *bigorrensis* Fairm.

Hydrothassa Fairmairei Bris., espèce espagnole, nouvelle pour la faune de France.

Toutes ces espèces ont été obligeamment déterminées par M. Laboissière.

A signaler également : *Chrysomela didymata* Scriba, pris à Cassis (B.-du-Rhône), ce qui confirme l'existence de cet insecte en Provence.

Descripteurs, méfiez-vous!

par M. Pic.

« Descripteurs méfiez vous! ». Voilà un vague cri d'alarme que je crois devoir pousser dans l'intérêt de la collectivité entomologique ; je l'accompagne de quelques exemples qui, retenus par les intéressés, pourront leur être profitables. Avant tout, il convient de se méfier des synonymies établies, ou proposées. Certains auteurs sont en admiration devant la belle série synonymique d'une espèce Non seulement ils sont heureux et fiers de reproduire, sans les avoir contrôlées, les synonymies précédemment établies; mais ils seront particulièrement satisfaits d'allonger eux-mêmes cette liste. Avec un tel système, on arrive à ce beau résultat : supprimer, comme n'étant pas valables, des formes (espèces, variétés, ou aberrations surtout), présentant cependant des différences faciles à constater. Cette façon d'agir s'appelle pompeusement *simplifier la nomenclature* ; en réalité, on la complique en la dénaturant en partie. De nombreux exemples pourraient être cités pour prouver combien les fausses synonymies sont nuisibles. Je prendrai, pour appuyer cette affirmation deux exemples seulement.

Le premier, déjà ancien, m'est personnel ; il concerne le *Denops rubrofasciata* Pic, se rapportant à la var. *longicollis* Stev. (nom qui, en son temps, avait été tout d'abord inexactement catalogué comme synonyme de *D. albofasciata* Charp.). Dans le « Catalogus Coleopterorum Europæ de Heyden, Reiter et Weise », de 1891, *D. longicollis* Stev. avait été inscrit comme synonyme de *albofasciata* Charp., et c'est pourquoi, en 1894, j'ai décrit (sans avoir vérifié la synonymie établie) la var. *rubrofasciata*, ce que je n'aurais pas fait, si le nom de *longicollis* Stev. avait été précédé de la lettre v. Trop inexpérimenté, à cette époque, je ne pouvais songer à une erreur, croyant qu'une synonymie n'était établie qu'à la suite d'un contrôle sérieux. Dans l'édition de 1906 de ce même catalogue, cette lettre nécessaire v. est, à juste raison, mise devant le nom *longicollis* Stev., parce que, dans l'intervalle de ces deux dates, j'ai attiré l'attention des amateurs de synonymies en publiant la var. *rubrofasciata*. Grâce à ma dénomination nouvelle, on a eu le plaisir de mettre mon nom en synonymie (au lieu de l'adopter) ; mais le vieux nom supprimé est redevenu valable. Dans ce cas, et parce qu'une fausse synonymie a été établie au préalable, la liste synonymique a été augmentée d'un nom superflu. Est-ce vraiment une simplification de la nomenclature ?

Mon deuxième exemple est basé sur un cas tout-à-fait récent, dont la documentation se trouve réunie dans le présent périodique (*Misc. Entom.*, XXXIX, n° 9 10, p. 79, n° 12 p. 116).

J. Jacquet a pu écrire à ce propos : « Il serait raisonnable, toutes les fois qu'une espèce prend un aspect différent de son type, que l'on respectât la différenciation nominale ».

Évidemment, les lettres v. ou ab., imprimées dans un catalogue, devant le nom de *denticolle* Gyllh. (*in* genre *Lissodema* Curt.), aurait évité le nom

nouveau inutile de l'ab. *Hoffmanni* Jacq. Un catalogue bibliographique et synonymique est un guide précieux (1), à mon avis, au moins aussi utile qu'une bonne monographie, mais à condition qu'il soit rédigé suivant la *vérité nominales*, sinon il ne vous documentera pas exactement. Si le rédacteur d'un catalogue est un spécialiste variétiste, vous pouvez espérer avoir une documentation générale exacte, mais que penser de celle due à quelqu'un qui publie avec la préocupation d'une économie de rédaction ? Est-il possible d'être sérieusement documenté par un auteur qui publie guidé par l'admirable conception que les variétés ou aberrations, en *n'ayant aucun intérêt scientifique*, représentent une négation et que, en conséquence, les noms qui les désignent doivent être considérés comme synonymies ? Le résultat ainsi obtenu est curieux. Il a pour conséquence directe, les exemples que je viens de citer le prouvent, de vous conduire à la redescription de modifications publiées.

Il convient de se méfier aussi des espèces qui ne sont pas décrites, ou cataloguées, à leur véritable place. Pour les exotiques, le cas de fausse interprétation générique est assez fréquent ; il est rare pour les paléarctiques, moins nombreux et plus étudiés. Fairmaire a placé, à plusieurs reprises, une espèce nouvelle dans un genre, tandis que sa nouveauté, en réalité, doit entrer dans un autre. Dans un tel cas, la vue seule des types peut vous donner l'exacte interprétation des formes. L'examen des *types* est toujours des plus utiles (indispensable même en certains cas) pour vous permettre de bien comprendre un insecte et c'est pourquoi, plus on a vu de *types* (surtout dans un groupe mal étudié), moins on risque de redécrire un insecte connu et d'augmenter *inutilement* la nomenclature.

Étant documenté par un bon catalogue relativement récent, de plus tenu à jour avec soin, connaissant en outre *de visu* une bonne partie des espèces du genre *Opilo* Latr., je ne pensais pas qu'il me fût possible de décrire comme nouvelle une espèce déjà connue et cependant j'ai commis cette erreur en publiant, tout récemment, *Opilo Licenti* (*L'Echange* 55, 1938 p. 15), et cela parce que Fairmaire avait décrit autrefois un vrai *Opilo* Latr., en le classant dans un genre bien différent. La consultation peu après la publication de mon espèce, du *type* de *Clerus communimacula* Frm., m'a permis de constater que les deux noms spécifiques de *Licenti* Pic et *communimacula* Frm. désignaient une unique et même espèce (2), du genre *Opilo* Latr.

La blibliographie incomplète a toujours été et reste la principale pierre d'achoppement du descripteur. On comprend, sans exemples à l'appui, l'intérêt primordial d'une bibliographie complète, mais on sait aussi que des entraves multiples s'opposent à une documentation sans lacunes, surtout

---

(1) Mon premier soin aujourd'hui, avant d'entreprendre une étude nouvelle, dans le cas où il n'existe pas un catalogue d'ensemble récent (s'il y en a un je le contrôle et complète, c'est prudent), c'est d'en rédiger un moi-même, *in litteris*, pour me guider.

(2) Cette synonymie a déjà été signalée par moi (*L'Echange* 1939 p. 19).

rapide (que seul l'échange régulier des *separata* entre spécialistes peut atténuer) ; il est donc toujours prudent de ne pas décrire trop vite.

Pour résumer cet article, je répète : « Descripteurs méfiez-vous », méfiez-vous des insectes mal classés, de la bibliographie incomplète, des catalogues qui ne vous renseignent qu'à moitié, méfiez vous surtout de synonymies établies à la légère.

La localisation des espèces rares.

par L. Schuler

C'est un travers assez humain que de vouloir faire découler, après coup, d'un plan logique et bien établi, des recherches isolées et plutôt décousues. Nous croyons volontiers, lorsque nos efforts ont été récompensés par le succès, qu'ils étaient la conséquence logique d'une idée directrice bien nette.

J'ai bien peur de ne savoir résister à cette tentation en rédigeant ces quelques notes. Leur seule excuse sera d'être utiles à quelque jeune collègue en peine et de m'éviter d'avoir à leur donner directement ces renseignements.

Il faut bien en convenir, la capture d'une espèce rare est le plus souvent due au hasard. Sur le moment, elle passe même inaperçue et il s'écoule parfois un temps assez long entre la chasse et la détermination de notre butin. Dans tous les cas, l'entomologiste avisé n'a pas attendu pour noter le lieu précis et la date de la capture. Dès que l'insecte sera nommé, il saura de suite comment il doit orienter ses recherches pour le reprendre.

Les difficultés commencent alors, car, fréquemment, l'insecte rare n'était pas « en place » pour employer un terme cher aux géologues. Il ne se trouvait pas dans ses conditions normales de vie. Il s'agit maintenant de préciser quel est son véritable habitat. Ce problème résolu, l'insecte sera localisé dans l'espace et nous serons dans de meilleures conditions pour pouvoir le capturer à nouveau.

Il est à peine nécessaire de souligner les avantages de cette manière de procéder. Elle permet de prendre en nombre un insecte peu répandu et d'en faire profiter nos collègues et amis. Indépendamment de ce point de vue un peu égoïste, en définissant exactement les conditions dans lesquelles se trouve cette rareté, il nous sera plus facile de l'étudier, d'en connaître les habitudes, d'en délimiter la répartition géographique. Nous ferons œuvre scientifique dans notre modeste sphère. Enfin, nous serons bien récompensés de notre peine, car ces investigations sont passionnantes.

Pour atteindre notre but, il importe de bien définir toutes les conditions de la première capture. Parmi elles, quelques unes sont peut être fortuites. Il est difficile d'en décider au premier abord. Nous noterons donc très exactement le lieu à l'aide de la carte d'état-major (de préférence celle aux 50 millièmes), la date, l'heure, les conditions atmosphériques, le degré d'avancement de la saison, s'il y a lieu. Ce dernier peut être précisé par l'indication des plantes en fleur, en fruit, l'apparition de tel oiseau mi-

grateur. Si l'insecte est récolté sur une plante, il convient d'en noter le nom.

A ce point de vue, il semble indispensable de tenir à jour un registre de captures. Toutes ces indications y seront succinctement portées très exactement pour chaque sortie. A la suite on notera les noms des espèces récoltées, s'ils sont connus, et on désignera par un numéro celles qui ne le sont pas ; ce numéro sera reproduit sur l'étiquette de localité fixée à l'épingle.

Mais tout cela n'est que le prélude de notre travail. Une espèce rare est le plus souvent étroitement localisée. Indiquer seulement le nom de la commune sur laquelle l'insecte à été pris, alors qu'il n'habite qu'une portion limitée de ce territoire, est très insuffisant. C'est à quoi se bornent tant de catalogues et ce qui les rend à peu près inutiles pour les débutants. A l'aide d'exemples, tous ces points seront précisés par la suite.

Un facteur des plus importants, et qui semble avoir été trop négligé, c'est, pour les insectes qui vivent en partie dans la terre, l'indication de la nature du sol. D'après L. O. Howard (dans le Monde des Insectes), qui cite un auteur français F. Willaume, 95 % environ des insectes passent une partie de leur vie dans le sol, c'est dire la relation étroite du sol et des insectes qui en dépendent tous, sinon directement, du moins par les plantes dont ils se nourrissent ou par les proies qu'il consomment. Il conviendrait donc, dans le cas des espèces rares tericoles, de toujours se rendre compte de la nature des sols dans lesquels elles vivent. Je ne serais pas surpris si, dans quelques années, nos collègues futurs essayaient de les caractériser, ainsi que le font déjà les botanistes, par leur PH. Cette notion serait capable sans doute, à elle seule, d'expliquer bien des anomalies que tous nous avons constatées. Tel insecte pullule en un point d'un terrain, alors qu'il ne s'en trouve pas un seul à côté. Certaines plantes caractéristiques nous permettent à elles-seules de nous faire une idée approximative de la nature d'un sol ou de le distinguer très nettement des portions voisines, mais très différentes par leurs propriétés chimiques.

Enfin, pour qui veut résoudre ces problèmes, la chasse courante et passive, telle que la pratiquent encore certains amateurs, n'est plus de mise. Il faut ne craindre ni sa peine, ni son temps. Un outillage approprié s'impose. Pour les espèces tericoles, un fort couteau de chasse (le petit poignard de l'armée allemande est excellent ; c'est peut-être là son meilleur usage), un grattoir à plusieurs dents avec un manche assez long sont absolument indispensables. Dans d'autres cas, une petite bêche du modèle militaire permet de retourner sans peine plus de terre et d'accroître les chances de capture. Le tamis et le seau plein d'eau sont très utiles pour découvrir les petits insectes. Pour les espèces arboricoles, le fauchoir, le parapluie monté, la nappe rendent de très grands services. Cette liste est loin d'être complète.

Quelle que soit la région explorée, chaque entomologiste aura plusieurs fois, au cours de sa carrière, la chance de trouver des espèces rares. Il dépendra de lui seul de les capturer en nombre, s'il consent à se donner la peine de les localiser. Nos anciens collègues, souvent excellents chasseurs,

ont négligé fréquemment de préciser exactement l'habitat de leurs raretés. Nous le regrettons et nous ne devons pas tomber dans le même défaut. Mais il importe de ne pas se leurrer : Lorsque notre travail sera terminé, nous n'aurons pas la prétention de trouver à coup sûr l'insecte rare recherché. Il faut compter avec les mauvaises années, les impondérables, et avec ce fait que ces bestioles ne se déterminent pas d'après nos propres raisons. Nous serons cependant dans de meilleures conditions pour les capturer. En tout cas, nous réduirons au minimum les tâtonnements et les pertes de temps inévitables et décourageantes qu'ils entraînent.

Mais, après avoir un peu obscurci à plaisir ce sujet, il s'agit maintenant d'éclairer mieux notre lanterne à l'aide d'exemples empruntés à la réalité.

Capture de Bembidium fluviatile Dej.

Un exemplaire est capturé, en septembre 1926, au pied d'une berge argileuse assez escarpée de la Moselle, près du parc du génie, à Metz. Les eaux sont basses. Reconnu le jour même, l'insecte est recherché au même endroit. Résultats : trois nouveaux exemplaires. La localité est détruite ; il est recherché au couteau dans les fissures de la berge, sous des mottes aux environs, dans une tranchée creusée à la drague, à proximité. L'insecte n'est pas en place, c'est une capture fortuite. Il est alors chassé en amont, vers la Chambière, où se trouvent également des berges à pic, sur la Moselle, mais l'eau baigne leur pied. Les résultats sont négatifs ; il faut revenir en aval. Plusieurs points sont essayés en remontant la rivière, après Moulins. Une ancienne ballastière remplie d'eau, à 500 mètres au sud de cette localité, sur la rive gauche, attire l'attention. Il est difficile de circuler au pied de la berge assez élevée qui baigne dans l'eau. En certains points un petit talus en pente s'est formé. En l'arrosant, *B. fluviatile* s'enfuit à toute vitesse et cherche à remonter la pente, distançant facilement des *B. ustulatum*, *Andreae*, quadrillés comme lui, mais moins rapides et moins élancés. En passant sur la rive droite, dans d'autres ballastières, nouvelles captures. L'année suivante, en mai 1927, au pied des parois convenablement effondrées de la ballastière de Corny, toujours sur la même rive, *B. fluviatile* est pris facilement en arrosant les talus, au pied de la berge. L'insecte est localisé. Ayant dû quitter la région, quelques mois plus tard, il ne m'a plus été possible de prolonger ces observations.

Six sorties ont été nécessaires pour arriver au résultat, mais aucune n'a été complètement perdue, car elles ont permis de trouver d'autres espèces intéressantes et même une nouveauté pour la région !

Capture d'Ophonus cephalotes Fairm.

C'est en compagnie de mon bon collègue, le commandant DE BRUNIER, que nous avons précisé l'habitat de cet insecte, dans les terrains salés de Burthecourt, entre la station du même nom et celle de Vic (Moselle), à 200 mètres N. W. du passage à niveau de la ferme La Grange. C'est la plus étendue et la plus caractéristique des « salines » lorraines. Les deux premiers *O. cephalotes* recueillis l'ont été dans un fossé d'irrigation, sous des

mottes de terre éboulées sous le pied des vaches qui paissent le terrain. Capture toute accidentelle, qui ne se reproduit pas, et nouvelles recherches infructueuses.

L'idée nous vient de creuser, avec nos couteaux de chasse, l'argile desséchée et très compacte d'un talus. Elle se révèle toute fissurée et habitée par de nombreux insectes : *Pterostichus macer*, *Polystichus connexus* et *Ophonus cephalotes*. Ces bêtes apeurées fuient devant le couteau et arrivent à l'extrémité des galeries où elles sont enfin capturées, parfois même écrasées. C'est un travail pénible !

Revenu ensuite avec une bêche, plus tard, M. de Brunier prend enfin *O. cephalotes* en nombre, en le cherchant dans les parties les plus salées du terrain où pousse seulement la Salicorne.

Capture de Dyschirius chalceus Erichs.

C'est également une espèce propre aux terrains salés. Capturée d'abord assez difficilement, en creusant, nous l'avons prise en nombre, en piétinant certains points des salines, où le sol est recouvert d'une végétation éparse et courte et où l'on voit de nombreux trous de sortie de *Bledius spectabilis*.

Capture d'Abax carinatus Duftsch.

Il a été trouvé isolément tout d'abord dans la partie N. de la forêt de Villers-Bettnach (Moselle), près de la station de St-Hubert, à 700 mètres environ au S.-E. de la maison forestière. De l'avis même de Sainte Claire Deville, il n'était pas en place dans la région sablonneuse de cette forêt. Toutes les forêts des environs ont alors été explorées à plusieurs kilomètres à la ronde, sans aucun succès. Sans nous décourager, l'exploration plus méthodique de la forêt de Villers-Bettnach a été reprise, en septembre, par temps très humide. Nous avons eu la chance de le trouver, dans la partie argileuse, sous des écailles de bois provenant d'un arbre coupé, sous du bois mort. En mai-juin suivant, nous y revenons à quatre, tous armés du poignard, et, dans une petite dépression argileuse, au sol plus ou moins découvert, nous le capturons enterré à faible profondeur, en quantité. Les collègues invités à cette chasse n'avaient pas assez de railleries à mon adresse. Je leur avais dit, en effet, que *A. carinatus* était très rare ! En gros, cet endroit se trouve à 600-700 mètres au Nord de la ferme St-Michel.

Capture de Carabus nodulosus Creutz.

Aucun des catalogues régionaux, excellents par ailleurs, ne semble avoir précisé suffisamment l'habitat de cet insecte. D'après l'abbé Fettig, *C. nodulosus* paraissait se plaire dans la partie marécageuse des ruisseaux vosgiens. De nombreuses recherches dirigées dans ce sens sont restées sans résultats. Une note de Chaudoir nous a mis enfin sur la voie. Il le cite de localités toutes situées en aval d'un thalweg parcouru par un ruisseau qui descend des Vosges, d'une altitude de 6 à 700 mètres. C'est dans la partie commune de tous ces ruisseaux, dans le thalweg, qu'il fallait chercher *nodulosus* ! Et naturellement sans le chasser spécialement, il a été trouvé dans

une localité où il n'avait encore jamais été signalé. C'est un insecte très lent. N'ayant pas de flacon sous la main, j'en ai mis une petite poignée sur une pierre ; aucun ne cherchait à fuir alors qu'un *C. granulatus* ne pouvait être maintenu. *Nodulosus* est sociable ; dans la même logette, il y en a quelquefois plusieurs ensemble. Bien entendu, pour se protéger contre les orties, le grattoir s'impose !

Carabus nodulosus affectionne tout spécialement les pierres plates couvertes de mousses souvent peu épaisses, ainsi que SCHERDLIN l'a noté. Mais il a négligé de préciser : les seules bonnes pierres sont celles qui se trouvent dans le lit même du ruisseau, ou à très faible distance et dans la partie supérieure du cours d'eau, où les eaux sont stagnantes.

C'est donc un insecte étroitement localisé le long des ruisseaux étroits et encaissés. Dans cette chasse, les bonnes pierres sur lesquelles nous le prenons sont certainement plus rares que l'insecte ! De plus, cet habitat se détruit très vite et les mousses mettront des années à se reconstituer. Il suffit d'examiner les lieux pour s'en convaincre. Le ruisseau coule dans un fourré d'orties et de ronces qui croissent sur des pierres disjointes. Elles offrent à *C. nodulosus* des refuges profonds et sûrs. Les individus qui se réfugient dans ces cavités sont à l'abri de toutes nos recherches. Voilà à notre avis, ce qui explique la grande rareté de cette espèce qui n'avait plus été capturée depuis plus de quarante ans dans la région. A signaler l'abondance des ♀ par rapport aux ♂ (deux au moins pour un mâle).

Bien qu'il ne soit pas encore possible d'en apporter la preuve, *C. nodulosus* doit exister dans la plupart des vallées latérales, toutes assez encaissées dans leur partie supérieure, qui viennent déboucher dans la Vallée de Munster. Quant à le prendre partout, c'est une autre histoire ! C'est sans doute dans les lieux où il n'a pas encore été trouvé, que les chasses seront les plus abondantes. C'est ce qu'il m'a été permis de constater.

Pour terminer, que l'on ne se méprenne pas sur nos intentions. Si tous les entomologistes se passionnaient désormais pour la localisation des espèces rares, ils n'en devraient pas moins les capturer avec toute la discrétion qui s'impose en pareil cas. Détruire sans but ou par cupidité est un peu répugnant, surtout lorsqu'il s'agit d'espèces non nuisibles. Signaler ce point était nécessaire, il est inutile d'y insister.

PETITES NOUVELLES, AVIS DIVERS

— On nous fait savoir la récente formation à Saint-Quentin d'un groupement s'intéressant aux Sciences Naturelles : « La Société Linnéenne de St-Quentin et de l'Aisne », dont notre sympathique abonné, M. F. FOURQUIÉ, 3, rue Ledru Rollin, Saint-Quentin, a été nommé président. Le vice-président est M. ANDRÉ, professeur au lycée de Saint-Quentin, M. BASQUIN a été nommé secrétaire et M. BERHUY trésorier.

— L'accident arrivé à M. BARTHE, en le condamnant à une immobilité plus ou moins complète pendant plusieurs mois, l'a mis dans l'impossibilité

de tenir à jour sa correspondance et de répondre à toutes les demandes d'ouvrages et de fascicules détachés, aussi d'exécuter certaines commandes d'étiquettes gravées ou typographiées. Il nous est maintenant permis d'espérer que tout rentrera bientôt dans l'ordre et que le travail reprendra son cours normal.

Malgré les difficultés résultant de la mobilisation partielle, nous pensons avoir bientôt terminé l'impression des *Donaciini*, traduction des Bestimmungs-Tabellen de Reitter, éditée par le Cercle Amical des Coléoptéristes de Paris, première section de l'Union entomologique. Cet ouvrage ne sera envoyé, avec la revue, qu'à ceux de nos abonnés qui y auront souscrit. M. Puel, notre très dévoué collaborateur, qui est l'auteur de la traduction, a bien voulu y ajouter un Tableau complémentaire du genre *Donacia*, dont l'utilité sera certainement fort appréciée de tous les spécialistes, et qui sera également réservé aux souscripteurs moyennant un supplément de prix de peu d'importance.

M. Puel nous a aussi envoyé la traduction des Bestimmungs-Tabellen 90, comprenant les *Trixagidae*, *Eucnemidae*, *Cerophytidae* et *Phylloceridae* de la faune paléarctique par Ed. Reitter.

— M. F. Wucherpfennig, de Sao-Paulo, Brésil, nous a informé de son intention d'entreprendre à nouveau un long voyage entomologique dans la région de l'Amazone. C'est une excellente occasion pour nos abonnés de se procurer des matériaux d'études inédits dans tous les groupes d'insectes.

— L'expédition de chaque fascicule est faite avec le plus grand soin, la plupart des adresses sont imprimées, ce qui exclut les chances d'erreur, et nous faisons nous-même le pointage. Les réclamations pour des numéros non parvenus sont néanmoins fréquentes, surtout lorsqu'il s'agit d'envois à l'étranger. Il doit y avoir des prélèvement en cours de route et une surveillance active va être organisée à ce sujet.

— Nous serons toujours reconnaissants à tous ceux de nos abonnés qui voudront bien nous réserver leurs notes de chasses dans des régions peu connues et même inexplorées. En raison de l'augmentation constante de nos charges, nous leur demanderons seulement de participer aux frais de gravure des clichés lorsque ceux-ci seront nécessaires.

— Changements d'adresse de nos abonnés :

M. P. Colbrant, 46, rue Auguste Gal, Nice (Alpes Maritimes); auparavant : 24, rue J. B. Maignac, Toulouse.

M. Robert Girard, instituteur à l'école indigène de Dreat, commune mixte de M'Sila, département de Constantine, Algérie; auparavant étudiant à Amance (Haute- Saône).

Quelques aberrations nouvelles de l'Agonum sex-punctatum L.

par le Dr L. Piton.

J'ai eu l'occasion de recueillir en grand nombre dans les bois des environs de Jouet-sur-l'Aubois (Cher), de nombreux exemplaires d'*Agonum sex-punctatum* L. Ceux-ci furent capturés surtout sur les ronds de charbonnage anciens et de mars à août 1937.

Notre collègue E Lebis a publié en 1834, dans les *Miscellanea Entomologica*, deux aberrations nouvelles : aberration *auricuprens* Lebis et aberration *cupricolle* Lebis.

A ces formes je crois pouvoir ajouter les suivantes :

A. Tête et pronotum vert bleuâtre ; pronotum à bordure cuivreuse. Élytres bronzé-cuivreux à bordure bronzé foncé. Absence de lustre vert, lorsqu'on regarde l'insecte obliquement d'arrière en avant : . . . . . aberration **fulgidiæneum** Piton *nov. ab.*

B. Tête et pronotum vert-cuivreux ; pronotum à bordure dorée. Élytres bronzé-cuivreux à bordure vert bleuâtre. Absence du lustre vert comme chez le précédent. . . . aberration **cuproæneum** Piton *nov. ab.*

C. Tête bleuâtre foncé ; pronotum bleu à bordure vert-doré ; élytres rouge-cuivreux teinté de vert, suture largement teintée de vert doré, bordure vert-bleuâtre. Présence du lustre vert. (Cette forme est peut-être identique à *cyanicolle* Gagliardi). aberration **viridicyanescens** *nov. ab.*

D. Tête vert bleuâtre ; pronotum bleu teinté de violet, à bordure cuivreux-doré ; élytres rouge-cuivreux à bordure violet améthyste. . . . . aberration **violaceotinctum** Piton *nov. ab.*

Deux localités d'Indo-Chine (2e note)

par A. Reymond.

Dans un précédent article paru dans *Miscellanea* en juillet 1936, ont été publiées les listes de Coléoptères capturés surtout aux lumières dans les deux localités indochinoises de Song Zin, sur le Song Lagna, dans le sud Annam, et Ban-me-thuot, capitale du pays Moï, dans la Cordilière sud annamitique Ces listes he contenaient pas les Cérambycides qui viennent d'être déterminés d'après les matériaux du Muséum par mon ami André Villiers. Les premiers Longicornes capturés en Indo-Chine proviennent de Ban-me-thuot à partir du 5 avril 1932 Sur les bords du Song Lagna où, avec le lieutenant Victor Point, Fernand Chauvet et le garde des forêts Jean Philly, nous avions passé quatre jours à la fin du mois de mars, alors que de nombreux Scarabéides, principalement du groupe des *Adoretus*, étaient venus se poser autour des lampes, il n'y avait avec eux aucun Cérambycide.

A Ban-me-thuot, dès le début d'avril, il en fut autrement. Dès la veillée du premier soir, à l'auberge tenue par M. Nicolas et située aux lisières mêmes de la forêt, par les fenêtres ouvertes sur la nuit, un petit Lamiide vermiculé de blanc et de noir, le *Coptops comicosa* Pasc., vient se poser sur une des ampoules électriques de la salle commune, et l'*Olenecamptus compressipes* Fairm. volait autour de la lampe éclairant un tas de bois derrière la maison. Tous les soirs, tandis que nous partions pour les chasses de nuit, nous laissions briller les lampes, et par les fenêtres largement ouvertes, les insectes attirés par l'éclat venaient se poser sur les moustiquaires blanches et sur les poutres de bois saillantes des plafonds.

C'est ainsi que furent pris, dès les premiers soirs, des Cérambyciens d'un noir velouté, *Pachydissus inclemens* Thoms., un *Aesthethes sp.*, *Gnatholea signatipennis* White, aux élytres bruns tachés de deux points jaunes, les Prionieus *Paraphrus granulosus* Thoms. et *Eurypoda nigrita* Thoms., et le matin du dernier jour, à l'aube, près de la lampe posée à terre, un gracieux Laminaire brunâtre aux dessins blancs, *Apomecyna niveosparsa* Fairm. Avec eux des Elatérides : *Agrypnus aequalis* Cand. et, posé sur la moustiquaire, un mâle aux antennes largement flabellées de *Pectocera Fortunei* Cand.

L'heure du retour en France était arrivée et, à part la capture d'un *Plocederus obesus* Gah., volant sur un consommateur du Café Continental, la faune entomologique de Saïgon ne se manisfesta que le jour du départ, le 17 avril 1932, où, sur les fanaux du « Général Metzinger », avec les *Oryctes rhinoceros* communs à Saïgon sur les lampes des navires, furent pris successivement un Aegosome *Megopis marginalis* F., un *Ceresium* marqué de taches d'un blanc pur. *Ceresium lencosticticum* White, et l'*Olenecamptus bilobus* F., roux clair, taché de blanc, aux très longues antennes, gracieux au revoir de l'Asie.

Mon ami M. Nicolas, hôtelier de Ban-me-thuot, a eu la bonté de continuer à me faire récolter des insectes par ses enfants avant leur retour en France et c'est ainsi que me sont parvenus en 1932 et 1933, *Xylotrupes gedeon* L., *Clyster retusus* Arrow., *Eophileurus chinensis* Fald., *Onthophagus armatus* Blanch., *Bolboceras calamis* Westh., et les grands Coprophages des bouses de l'éléphant, *Heliocopris bucephalus* F., *Heliocopris dominus* Bates, ainsi que le *Catharsius molossus* L.

Deux Cérambycides : *Baladeva Walheri* G. R. Wather, et *Diastocera Warlichi* Hoppe ; deux Taupins de très grande taille accompagnaient ces récoltes : *Camptosternus regalis* Fleut., tout entier d'un beau vert métallique, et un mâle aux antennes flabellées de l'énorme *Oxynopterus Audouini* Cand., de 67 millimètres, dont une femelle, encore plus grande (70 mm.), avait été capturée au bord du lac par le mécanicien Eugène Nuret.

Cette faune du sud de l'Indo-Chine appelle une observation d'ordre général. C'est que, malgré le climat tropical, le régime des saisons continue à se manifester avec un décalage dû à la latitude. Tout l'hiver à Saïgon on continue à capturer des Onthophages, des *Oryctes* et des *Pentodon*, qui sont la faune de mai de notre région méditerranéenne. En avril se captu-

rent les Cérambycides et les Prioniens de la faune estivale de notre midi, avec des genres évidemment tous de distribution indo-malaises ou gondwaniennes. Il faut attendre les mois plus tardifs de la pleine saison des pluies de la mousson d'été pour prendre des géants caractéristiques de la faune exotique. C'est ainsi que le *Catoxantha opulenta* var. *Bonvouloiri* Deyr., grand buprestide vert métallique aux élytres avec une grande macule jaune, commençait à voler en plein soleil dans le jardin zoologique de Saïgon, où je l'ai pris.

A propos des Spermophagus à éperons roux (Col. Bruchidae).

par A. Hoffmann.

Lors d'une étude sur les *Bruchidae* du bassin de la Seine, dont la partie analytique et le Catalogue ont paru dans le *Bulletin de la Société des sciences naturelles de Seine-et-Oise*, 1936 et 1938, j'avais émis l'opinion d'après laquelle le *Spermophagus varioloso punctatus* Gyll., ne devait pas être réuni, ainsi que l'indique Bedel (Fhyt., vol. V, p 366) au *S. sericeus* Geoffr. L'examen des pièces copulatrices m'avait révélé, en effet, qu'il existait bien dans nos régions du Bassin de la Seine, des exemplaires à éperons roussâtres, mélangés au *sericeus*, dont les éperons terminaux des tibias postérieurs sont normalement noirs. Il s'agit là d'une simple aberration.

Toutefois un point restait à élucider, concernant les insectes à éperons franchement roux, que l'on trouve dans le sud de la France, en Europe centrale et méridionale et en Afrique du Nord.

Un important matériel provenant de ces diverses régions, dû à l'amabilité de plusieurs collègues, m'a permis de constater que les insectes à éperons roux constituaient deux espèces distinctes. Malheureusement il m'a été impossible de retenir un seul caractère extérieur susceptible de les séparer d'une manière pratique. Malgré l'examen le plus attentif des insectes mis à ma disposition et les longues descriptions de Schilsky, aucune séparation n'est possible par un moyen que nous eussions préféré à tout autre

La ponctuation du dessus et du dessous du corps, la pilosité du revêtement, et de nombreux caractères sont absolument illusoires. Bien plus, à ma grande surprise, un caractère sexuel secondaire que je tenais comme distinct : la conformation des articles antennaires, ne peut être retenu utilement dans la plupart des cas. Le dimorphisme de ces organes s'oppose inversement, contre toute prévision, d'un sexe à un autre. L'examen du pénis nous apporte cependant la certitude de leur valeur spécifique. Les paramères, dont le développement est considérable par rapport à l'organe génital, pris dans son ensemble, sont d'une conformation différente chez chacune des espèces. En examinant les dessins accompagnant cette note, on se rendra compte de l'importance indiquée.

La distribution géographique, autant que j'ai pu en juger, peut nous apporter une aide précieuse. Mais je pense que la biologie soigneusement étudiée donnera plus exactement la confirmation de cette séparation.

Il résulte de notre étude que *S. sericeus* Geoff., vivant aux dépens des *Convolvulacées*, est une espèce cosmopolite ; je l'ai vu d'Australie ; du Japon, de diverses régions occidentales de la côte africaine etc. Le *S. Küsteri* Schilsky vit dans dans le sud de la France sur *Cistus albidus* L. ; c'est l'espèce à éperons roux la plus répandue ; on la trouve en Espagne, Italie, Corse, Syrie, Grèce, Europe centrale jusqu'au Caucase (1). L'espèce voisine de cette dernière par ses éperons roux, que je considère comme pouvant se rapporter à *S. varioloso-punctatus* Gyll., ne semble pas se retrouver en dehors du Nord africain, où elle est largement répandue : Tunisie, Algérie ; plus rare au Maroc.

Une petite espèce à éperons roux : *S. caucasicus* Baudi, 1886, que l'on trouve en Syrie, me paraît bien voisine des exemplaires étiolés de *S. Küsteri* Schilsky.

Description d'une sous-espèce nouvelle du genre Scolytus du midi de la France (Col. Scolytidae),

par A. Hoffmann.

Scolytus (Spinuloscolytus) multistriatus Marsh. Therondi n. ssp.

Diffère du type par l'aspect plus brillant ; la forme plus étroite ; le prothorax moins arqué latéralement ; l'appendice du 2e segment abdominal réduit, dans les deux sexes, à une très courte carène, parfois indistincte, paraissant (vue de profil) perpendiculaire à l'axe du segment ; la denticulation latérale des segments ventraux très réduite, souvent absente ; la dépression et la pilosité frontale plus faibles.

Pénis plus grêle, les apophyses basales tordues comme chez la forme typique, mais plus fines, plus étroites.

Une quinzaine d'exemplaires recueillis aux environs de Nîmes (Gard), septembre 1924, sous l'écorce d'*Ulmus campestris* (J. Théron).

Je dédie, avec plaisir, cette intéressante forme biologique à notre aimable collègue, dont les actives recherches ont déjà enrichi notre faune française de plusieurs excellentes espèes.

Obs. — Fauvel, dans la *Revue d'Entomologie*, 1883, p. 106, cite en note un spécimen de *S. multistriatus* Marsh., provenant de la Somme, dont l'appendice du 2e segment est transformé en carène verticale, épaissie à sa base. Peut-être s'agit-il du *Therondi* ? ou d'une anomalie individuelle ?

Le *S. triornatus* Eichh., (Eur. Borkenkaefer, 1881, p. 16), décrit comme variété de *multistriatus*, a le milieu du 3e segment ventral tuberculé et le bord postérieur du 4e sensiblement renflé. Ces deux derniers caractères l'éloignent de la forme typique en le rapprochant théoriquement de l'*ensi-*

---

(1) La répartition géographique citée ici, ne s'applique qu'aux régions d'où proviennent les spécimens dont j'ai rigoureusement contrôlé l'organe interne.

fer Eichh., dont la brièveté des élytres et la forme particulière de l'appendice abdominal ne permet, toutefois, aucune confusion.

Une espèce restée énigmatique : *S. carinatus* Chap. (Synopsis Scol. p. 556), originaire de Carthagène (en Amérique selon Fauvel, en Espagne d'après Ch. Leprieur), est indiquée avec une carène à vive arête sur le 2e segment ; les 3 et 4e segments tuberculés et surtout les élytres, donnés comme plus courts que le prothorax, l'éloignent de *S. Therondi*.

Ces différences peuvent, au premier abord, nous dérouter, puisqu'elles intéressent des caractères sur lesquels sont tablées les séparations dans les tableaux synoptiques. Toutefois la sculpture élytrale, la forme et les proportions du corps, en dehors de l'examen des pièces génitales, nous

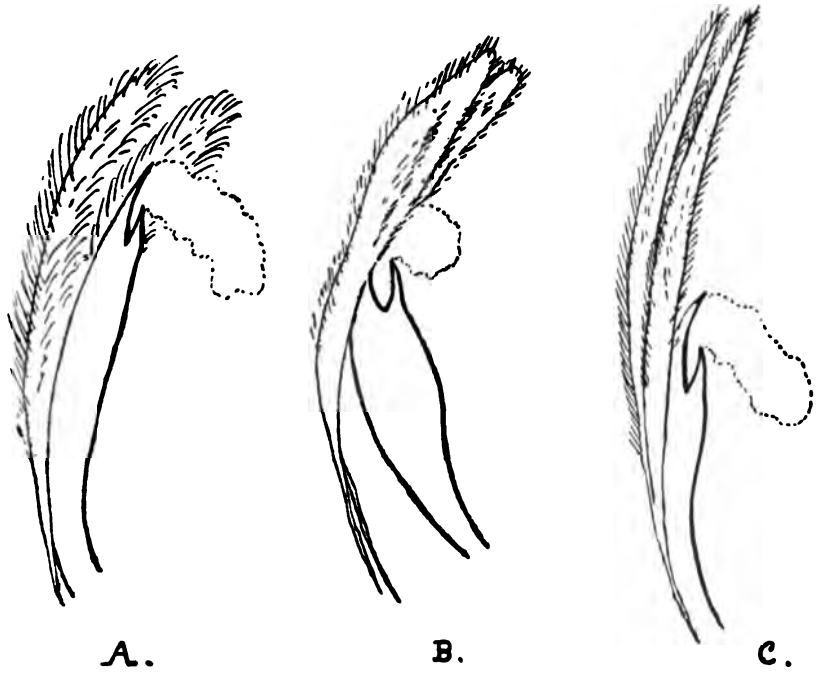


Fig. A à C. : Organe copulateur mâle (vu de profil). A, chez *Spermophagus cariolosopunctatus* Gyll. ; B, chez *S. Küsteri* Schilsky ; C, chez *S. sericeus* Geoffr. (Gr. × 66).

indiquent qu'il s'agit plutôt de variations dans une espèce donnée que que d'espèces propres. J'ai pu déjà observer que ces différences dépendent, le plus souvent, d'une biologie plus ou moins distincte de celle de l'espèce à laquelle on les rattache morphologiquement (1).

(1) J'ai donné le nom de *Sanctae-Luciae* à une race biologique de *S.* (*Rugulosco-lytus*) *rugulosus* Ratzb., qui vit, dans toute la France, isolément et aux dépens de *Prunus mahaleb* L., et dont les caractères sont constants. (Cf. Hoffmann : Les *Scolytus*, Conférence Soc. savantes de Seine-et-Oise, 1935, p. 82-87).

Une forme nouvelle d'Otiorrhynchus (Col. Curculionidæ), des Basses-Pyrénées

par G. Tempère.

Otiorrhynchus stricticollis Fairm. ssp. *juniperi* nov. — *O. stricticollis* Fairm , espèce particulière aux Pyrénées centrales, paraît y être assez commun. Je crois bien que, jusqu'à ces dernières années, le Cirque de Gavarnie était à peu près la seule localité où l'on avait la quasi certitude de la capturer. Encore y est-elle assez localisée, à une pente de l'entrée du cirque, où elle se trouve, régulièrement, *sous les pierres*, quelle que soit la saison, en compagnie de *Barynotus unipunctatus* Duf. et du bien plus rare *Rhytirrhinus Stableani* Fairm

La taille ordinaire de ces exemplaires du Cirque de Gavarnie est comprise entre huit et neuf mill., rostre inclus, en position normale, c'est-à-dire non étendu au maximum Leur pronotum est granulé-ponctué, les granules souvent plus ou moins effacés sur le disque ; celui-ci étant, chez beaucoup d'individus, simplement ponctué, sur fond à peu près uni. La sculpture des élytres (points des stries et granules des interstries), est modérément marquée. Chez quelques spécimens (forme typique), les stries montrent de ci de là, entre deux points successifs, quelques macules blanchâtres ou légèrement cuivreuses, constituées chacune par quelques poils squamuleux rapprochés, plus épais que les poils gris de la pubescence générale. Mais, pour la plupart, les spécimens ne présentent que cette fine pubescence générale ; ils se rapportent de ce fait, semble-t-il, à la variété *gallica* Stierl., laquelle, comme l'a fait judicieusement remarquer M. Hustache, paraît être de valeur assez négligeable.

En juin 1936 et juin 1938, j'ai capturé dans les Basses-Pyrénées, aux abords de la belle route du Col du Somport, entre les Chalets de Peyranère et le Col, vers 1400 mètres d'altitude, une forme de la même espèce, assez différente de celle de Gavarnie, à première vue et surtout lorsqu'on compare deux séries ; elle se prend là *sur les Genévriers nains* des pentes arides que traverse la route.

La taille ordinaire des exemplaires est ici comprise entre dix et onze mill. ; le pronotum présente des granules lisses toujours bien marqués, même sur le disque, ce qui lui donne un aspect nettement chagriné. La sculpture des élytres est plus forte, en particulier la granulation des interstries ; les stries montrent, le plus souvent, des séries de petites taches squamuleuses métalliques, cuivreuses ou verdâtres, nombreuses et très nettes chez certains individus.

Les pénis des deux formes ne diffèrent guère que par une robustesse plus grande chez celle du Somport.

Les différences dans le mode de vie, la taille et la sculpture, auxquelles s'ajoutent d'ailleurs quelques différences dans la forme, appréciables surtout par comparaison, me paraissent suffire à justifier la distinction de cette forme, en tant que race ou sous-espèce ; le rang de variété ne me

semblant pas convenir dans ce cas ; je propose donc le nom de *juniperi*, qui rappelle les conditions dans lesquelles je l'ai observée.

J'ai capturé à Gavarnie, en battant des Saules entre le village et le Cirque, vers 1400 mètres, quelques exemplaires analogues à ceux des Basses Pyrénées, ou plutôt intermédiaires, en quelque sorte entre ces derniers et ceux des pierres du Cirque.

BIBLIOGRAPHIE

R. Le Coarer *Les grandes excursions de la Société Linnéenne. Notes entomologiques sur la région de la plaine de Bièvre-Valloire (Isère), et les collines qui la bordent. Coléoptères (suite).* (Bull. Soc. Linn. Lyon, n° 2, février 1938, 1 br. 3 p. et n° 1, janvier 1939, 2 p.).

— — *IV. En Oisans. De Vaujany au col du Glandon par le col du Sabot et la Vallée de l'Eau D'Olle* (*Ibid* , n° 5, mai 1938, 3 p.).

— — *Sur la répartition géographique de Brachyderes lusitanicus Fabricius (Col. Curculionidæ).* (*Ibid.*, n° 10, décembre 1938, 1 br., 1 p.).

— — *Excursion de la Société Linnéenne de Lyon à La Voulte-sur-Rhône (Ardèche), les 21 et 22 mai 1938.* (*Ibid.*, n° 3, mars 1939, 1 br., 11 p.).

(*Hommage de l'auteur*).

NÉCROLOGIE

† Nous avons appris avec beaucoup de peine le décès, survenu le 31 décembre 1938 en Espagne, du R. P. Longinos Navas S. J, bien connu par ses importants travaux sur les Névroptères du globe, celui de M. Paul de Fréminville, de Bourg (Ain), et celui de M. Marius Cayol, tous deux membres de la Société Entomologique de France et qui se consacraient à l'étude des Coléoptères.

PETITES NOUVELLES, AVIS DIVERS

— M. R. Poisson, a été proclamé à l'unanimité lauréat du Prix Dollfus 1938, décerné par la Société Entomologique de France, pour l'Ensemble de ses Travaux sur les Hémiptères aquatiques.

— Deux des principaux ouvrages publiés dans la Série : Faune Coléoptérologique franco-rhénane sous la signature de M. des Gozis, les *Dytiscidae* et les *Hydrophilidae* sont épuisés et sont devenus rares. Nous pouvons en ce moment disposer de ces deux volumes d'occasion, qui seront cédés, avec les *Gyrinidae*, au pris global de 150 fr., franco. Ces ouvrages sont en fascicules, sans couvertures, prêts à être reliés.

— M. E. Cavro, archiviste de la Société entomologique du Nord de la France, siège social, 51, rue St Roch, Roubaix, nous fait savoir que la Société comporte actuellement cent-dix membres.

— M. Robert Hardouin, Directeur de l'Hôpital-Hospice de Saint-Cloud (Seine-et-Oise), a été nommé Chevalier de la Légion d'Honneur à titre militaire et promu en outre Officier de l'Instruction publique. Nous le prions d'agréer nos félicitations bien sincères.

— M. A. Méquignon a fait paraître le quatrième et dernier fascicule du Catalogue raisonné des Coléoptères de France, entrepris par J. Sainte Claire Deville et interrompu par sa mort prématurée. Ce cahier renferme les dernières familles des *Phytophagoidea: Bruchidae*, *Brenthidae*, *Anthribidae*, *Curculionidae*, *Scolytidae* et *Platypodidae*, avec addenda, corrigenda, table des familles et des genres. Le prix de l'ouvrage, actuellement complet, est porté à 150 francs (net 120 pour les membres de la Société).

— La Société Royale d'Entomologie d'Égypte portera désormais le nom de « Société Fouad 1er d'Entomologie ». Adresser la correspondance à M. le Secrétaire général, boîte postale 430, Le Caire, Égypte.

— Nous avons déjà mentionné le changement de résidence de M. P. Griveau, maintenant pharmacien, 1, Avenue Clémenceau, à Wasquehal (Nord). Notre aimable collègue a été rappelé sous les drapeaux et il y est encore. Il se trouve actuellement à 36 kilomètres de chez lui, dans une caserne, et il ne lui est guère laissé de loisirs pour s'occuper d'entomologie. Il nous prie de signaler cette situation à ses nombreux correspondants et collègues qui auraient à se plaindre de son silence ; mais qui voudront bien l'excuser. Dès qu'il lui sera possible de reprendre ses relations normales, il les préviendra.

— Changements d'adresse de nos abonnés :

M. le Dir. Prof. Jan Roubal, Praha XVIII.-762, Tchécoslovaquie ; auparavant ; riaditel stát. diev. gymn., Banska'Bystrica-Slovenska.

M. Jean Jarrige, 1, Place de l'Église, Vitry-sur-Seine (Seine) ; auparavant : 3, rue Belgrand, Levallois.

M. C. Mancini, Via Serretto, 23-2, Genova, Italie ; auparavant : Corso Ugo Bassi 4.

M. E. Abonnenc, Hôpital Colonial, Cayenne, Guyane française ; auparavant : Laboratoire de Parasitologie, Faculté de Médecine, Alger.

M. Straub, Bâle 47, Rutlish ; auparavant : 12, Veronikagasse, Allschwill, Suisse.

M. P. Colbrant, rue Auguste Gal, Nice ; auparavant : 24, rue Maignac, Toulouse.

ÉTUDES SUR LES CARABIDÆ.

Sur Metophonus azureus Fabr.

par le Dr H. Pater.

Dans le Species (T. IV, p. 205 à 207) Dejean donne deux diagnoses différentes pour *azureus* F. et pour *chlorophanus* Panz. *Azureus* serait en moyenne plus grand, généralement bleu ou violet, aurait les angles postérieurs du pronotum obtus, et appartiendrait surtout à l'Europe méridionale. *Chlorophanus* au contraire serait plus petit, vert-bronzé ou vert-bleuâtre avec avant corps plus obscur, angles postérieurs du pronotum subdroits, et habiterait toute la France, la Suisse, l'Allemagne.

Il est impossible de suivre Dejean dans cette séparation et de voir deux espèces là où il n'y en a qu'une seule. L'opinion est générale sur ce point, et, dans les Catalogues récents de Winkler et de Sainte-Claire Deville, le nom même de *chlorophanus* Panz. a disparu. Mais *M. azureus* F. est extraordinairement variable dans le monde paléarctique, et notamment en France où il est très commun.

M. le Dr Schauberger, dans sa belle étude de cette espèce (*Col. Centr.*, II, mars 1927) a très justement insisté sur l'extrême variabilité de l'insecte. Pour lui, *azureus* vrai est un insecte de l'Europe centrale (son matériel d'étude est de Linz, Wien et lac de Neusiedl), dont les races sont nombreuses et difficiles à séparer, à cause des multiples variations et formes de passage qui se rencontrent, non seulement d'un pays à un autre, mais encore au sein d'une même localité. Il pense que ces variations se font surtout du nord vers le sud, et qu'en avançant vers les pays méridionaux *azureus* se modifie beaucoup en couleur et en forme, au point que, parmi toutes les races déjà décrites, auxquelles il ajoute trois formes nouvelles, ce serait la race espagnole qui se montrerait la plus tranchée Quant à *azureus* F. vrai, il se distinguerait par les caractères essentiels suivants : taille de 6 mm. 5 à 8 mm. 5 ; couleur verte ou vert bleu sur les élytres, avec reflet métallique plus faible ou absent sur l'avant corps ; pronotum transversal ayant sa plus grande largeur et sa soie tactile un peu en avant du milieu ; côtés du pronotum bien arrondis et légèrement sinués avant les angles postérieurs qui sont obtus et à sommet légèrement arrondi ; ponctuation élytrale fine sur quatre rangs ; épisternes métathoraciques très rétrécis au sommet, une fois trois quarts plus longs que larges à la base.

Grâce à l'obligeance de M. Hansen, de Copenhague, et à l'extrême amabilité de M. Schröder, qui m'a généreusement communiqué les insectes de Fabricius, conservés au Museum de Kiel, j'ai pu avoir sous les yeux ces types et les étudier. Que MM. Schröder et Hansen soient ici profondément remerciés. La collection de Fabricius, à Kiel, ne renferme que deux *azureus*. Ces bêtes vénérables n'ont pas d'étiquette d'origine, mais les caractères spécifiques essentiels sont d'un examen facile. Les deux individus

mesurent 7 mm et sont en totalité d'un bleu verdâtre; le pronotum, transversal, a ses côtés bien arrondis et nettement sinués avant la base; ses angles postérieurs sont obtus, légèrement arrondis, et sa plus grande largeur est un peu en avant du milieu; les élytres sont finement ponctuées sur quatre rangs irréguliers; les épisternes métathoraciques sont allongés, très rétrécis à leur sommet, et certainement une fois trois quart plus longs que larges à leur base. En somme, les caractères des deux insectes de FABRICIUS, tous deux identiques et vraisemblablement d'origine allemande, sont très exactement ceux que M. SCHAUBERGER donne à l'*azureus* d'Europe centrale.

Puisqu'il en est ainsi, *azureus* F. typique est très peu répandu en France, et l'insecte de ce nom qui abonde en notre pays est en grande majorité assez différent. J'ai examiné plus de 800 *azureus* français, et parmi eux 10 à 12 seulement répondent à la forme typique. J'ai donc cherché à préciser les variations de l'*azureus*, en choisissant les caractères les plus importants et les plus facilement discernables.

Variations de la taille. — Les chiffres extrêmes pour la longueur de l'insecte sont 6 mm, 3 et 8 mm. 6. La majorité des individus se situe entre 7 et 8 mm.; les exemplaires au dessous de 7 mm. sont plus nombreux que ceux supérieurs à 8 mm. En moyenne, les ♀ sont plus grandes que les ♂, mais on rencontre de petites ♀ et de grands ♂. Aucune région de France, aucun climat, aucun terrain, aucune altitude ne constitue l'apanage des grands ou des petits individus qui sont partout mêlés. Néanmoins, il y a plus d'exemplaires petits dans les régions basses, plus de grandes formes dans les régions montagneuses ou tout au moins accidentées. Dans la Côte-d'Or, où j'ai beaucoup chassé sur les contreforts du Plateau de Langres, en pays accidenté et boisé, les individus inférieurs à 7 mm. sont exception, tandis que beaucoup dépassent 8 mm. Par contre, il existe des régions élevées, telles le Mt Pilat, l'Aigoual, ou St-Pierre-de-Chartreuse, où se rencontrent des *azureus* inférieurs à 7 mm.

Variations de la couleur. — Le plus souvent, *azureus* est bicolore. Les élytres sont verts ou vert-bleu tandis que l'avant-corps, bien plus foncé, est revêtu d'une teinte métallique souvent à peine perceptible, et qui n'est pas toujours celle des élytres.

Mais il existe des individus entièrement verts, ou entièrement bleus, ou entièrement violets. Il en existe aussi de mélanisants, vert-noir, bleu-noir, violet-noir, très rarement de tout-à-fait noirâtres. Le mélanisme, plutôt exceptionnel sur les élytres, où il n'apparaît parfois que par places, vers la base surtout, est par contre fréquent sur l'avant-corps et plus encore sur la tête que sur le pronotum. Il existe enfin des individus polychromes présentant, inégalement répartis, le bleu, le vert, le violet, le noir, et beaucoup de tons intermédiaires.

Cette diversité dans la couleur n'est en rapport ni avec le sexe, ni avec la taille, ni avec l'habitat. Les exemplaires noirâtres ne sont pas plus fréquents en montagne qu'en plaine, et si j'en possède des Hautes et Basses

Alpes, du Dauphiné, de Haute Savoie, des montagnes de la Lozère ou du Var, j'en ai d'autres qui viennent de la plaine d'Alsace, de Toul, des parties basses du Finistère, de l'Indre. Les deux seuls individus franchement noirs que je connais viennent de Belcaire (Aude) et de Berzieux (Marne).

Les couleurs bleu et violet n'appartiennent pas au midi et se rencontrent dans toute la France (Alsace, Normandie, Bretagne et Vendée environs de Paris; Bourgogne, Savoie, Massif Central, etc. .). Réciproquement, des exemplaires absolument verts existent dans le midi, par exemple Vaucluse, Aude, Haute Garonne. Ils y sont toutefois moins fréquents qu'en d'autres régions, par exemple la Bourgogne, la Sarthe, l'Orne, où dominent le vert-bleu et le vert.

Variations des côtés du pronotum. — Type le plus fréquent : Pronotum bien arrondi en avant, rétréci en arrière suivant une ligne d'abord courbe, puis plus ou moins brièvement rectiligne jusqu'aux angles postérieurs, et sans aucune sinuosité.

La sinuosité précédant les angles postérieurs est assez rare en France, du moins sous une forme nette. J'y reviendrai plus loin. Quant à la plus grande largeur du pronotum, d'appréciation souvent délicate, elle est dans la plupart des cas au milieu, ainsi que l'insertion de la soie tactile latérale. Lorsqu'elle est reportée plus en avant, c'est chez les exemplaires où la partie rectiligne des côtés est plus longue que d'habitude. C'est également le cas des exemplaires à pronotum sinué avant la base.

Variations des angles du pronotum. — Normalement, ces angles sont obtus à sommet arrondi. Cet arrondissement est en général marqué, et il ne fait jamais entièrement défaut. Il arrive qu'il soit très accentué, en sorte que le sommet de l'angle est en grande partie effacé. Une telle forme n'est pas très rare, et je l'ai d'Uriage, de St-Martin Vésubie, de l'Aude, de la Lozère, des Basses-Alpes, de la Loire, de la Côte-d'Or, de Seine-et-Oise. Elle constitue une sorte de passage vers *S. supremus* Schaub., décrit d'Italie et de Sicile, et qui existe dans le midi de la France.

Variations de la ponctuation. — Type le plus fréquent : Sur la tête, elle est espacée et de taille irrégulière, avec de petits points mêlés à des points plus gros. Sur le pronotum elle est grosse, bien espacée sur le disque, plus abondante vers la base. Sur les élytres, elle est assez fine, disposée sur trois rangs irréguliers.

Tout ceci varie beaucoup. Sur la tête, les points sont plus ou moins gros, tantôt assez serrés, tantôt rares et clairsemés. Sur le pronotum, le disque peut ne présenter qu'un petit nombre de points, en général d'autant plus gros qu'ils sont plus rares Mais il arrive que cette ponctuation soit au contraire bien plus abondante, sans atteindre toutefois l'intensité de celle de *cribricollis* Dej. C'est vers la base surtout qu'elle peut être serrée, surtout au niveau des fossettes et de la partie basale des côtés. Certains exemplaires à ponctuation dense sur la tête et le pronotum se rapprochent singulièrement de l'ab. *bohemicus* Roubal.

Sur les élytres, la variation paraît plus importante. Chez quelques individus, les points sont bien plus gros et plus espacés, disposés sur trois rangs et même par place sur deux rangs seulement, très irréguliers Ce type de ponctuation se rapproche de celui de *M. similis* Dej., mais les autres caractères diffèrent, notamment l'absence de la sinuosité des côtés du pronotum que présente cette dernière espèce.

D'autres fois la ponctuation élytrale est au contraire très fine et très abondante, disposée sur quatre rangs, au moins dans les intervalles 3,4 et 5. Ces exemplaires, très caractéristiques, diffèrent beaucoup du type le plus courant. Je les possède de Lagny, de Metz, de Berzieux, d'Aydoilles (Vosges), de Bouray, d'Auberive, de Val-Suzon et de Gissey (Côte-d'Or), de Broût-Vernet, de Saint-Martin-du-Gard etc....

Quant aux épisternes métathoraciques, leurs variations sont négligeables. Ils m'ont toujours paru, comme le dit M. Schauberger très justement, longs, bien rétrécis au sommet, et leur longueur oscille entre une fois et demie et une fois trois quarts la largeur de leur base.

Enfin, un certain nombre de pénis extraits se sont montrés identiques et tels que le dit M. Schauberger, avec lobe apical disposé obliquement.

Que conclure de tout ceci ?

1° La variation chez *M. azureus* F. se fait surtout sur le pronotum et la ponctuation élytrale.

2° *M. azureus* vrai est peu fréquent en France, où il représente moins de 2 °/, des individus examinés. Ceux que je possède proviennent des régions les plus diverses, et ne sont nullement localisés (Seine-et-Oise, Vendée, Côte-d'Or, Lozère, Var, etc...)

3° L'immense majorité des *azureus* français constitue une race géographique valable, en dépit de ses variations, qui l'éloignent plus ou moins du type original. Cette race est caractérisée par les signes suivants :

Pronotum à côtés sans sinuosité aucune, ayant sa plus grande largeur et sa soie tactile au milieu. Angles postérieurs du pronotum obtus, à sommet toujours arrondi. Ponctuation élytrale plus ou moins forte, disposée irrégulièrement sur trois rangs. Je séparerai cette race sus le nom de . . . . . s. sp. *gallicus* nov.

4° Une longue série d'*azureus* du Jura Suisse est absolument analogue à *S. gallicus*. Au contraire, sur une centaine d'exemplaires de l'Europe centrale (Silésie, Moravie, Croatie, Bosnie, Herzégovine, Autriche, Hongrie, Dalmatie, Carniole, plus des trois quarts sont semblables au type de Fabricius. Le reste renferme des variations analogues à celles de la plupart des *azureus* français, et qui peuvent être considérées comme des passages du type à *S. gallicus*.

Catalogue de M. azureus F. et de ses diverses races et variétés paléarctiques.

M. azureus F. — Europe centrale, Allemagne, France.
S. gallicus nov. — France, Jura, Suisse.

S. supremus Schaub. — Italie, Sicile, France méridionale et probablement Corse.

S. grottagliensis Schaub. — Italie sud-est.

bohemicus Roubal. — Bohême.

S. coeruleipennis Mén. — Asie Mineure.

S. ruficrus Mén. — Asie Mineure.

S. Koniensis Schaub. — Asie Mineure.

S atrocyaneus Chaud. - Perse (revu par M. Schauberger de Perse également.

S. cyaneus Ball. — Turkestan (revu en nombre par M. Schauberger, qui le possède de Catalogne). Revu récemment par moi de Guadarrama (col. Coiffait).

S. agnatus Chaud - Géorgie. (*Azureus* douteux, vu sa taille de 10 mm., 5). M'est inconnu.

Si enfin on envisage le groupe *azureus* et espèces voisines à teintes métalliques, on peut, en ce qui concerne la France seulement, dresser le tableau analytique suivant :

1 Pattes entièrement rousses.

2 Côtés du pronotum sinués avant la base.

3 Couleur variable. Élytres assez finement ponctués, généralement sur quatre rangs irréguliers. Angle huméral des élytres non denté. Pénis à lobe apical oblique. . . . . **azureus** F.

3' Tête et pronotum foncés, avec ou sans reflet bleuté. Élytres bleus ou violets, jamais verts. Ponctuation élytrale plus forte et moins dense. Angle huméral nettement denté. Pénis à lobe apical transversal ou presque transversal . . . . . **similis** Dej.

2' Côtés du pronotum non sinués avant la base.

4 Angles postérieurs du pronotum obtus, plus ou moins marqués. . . . . s. *gallicus* nov.

4' Angles postérieurs du pronotum entièrement arrondis, et pratiquement inexistants. . . . . s. *supremus* Schaub.

1' Cuisses noirâtres. . . . . **cribricollis** Dej.

ÉTUDES SUR LES CARABIDÆ.

Les variations de couleur chez Notiophilus Germinyi Fauvel

par le Dr H. Pater.

Notiophilus Germinyi, décrit en 1863 par Fauvel, a mis longtemps à prendre la place qui lui était due. Son auteur lui-même, et Spaeth, dans sa révision de 1899, semblent avoir hésité quelque peu à son sujet. P. Dupuis, dans son Genera Insectorum, le porte comme synonyme de *palustris* Duft. et cite à côté *hypocrita* Spaeth, alors qu'il faut dire *hypocrita*

Putz., décrit en 1866. On sait aujourd'hui que cet *hypocrita* Putz., mentionné par Reitter, Apfelbeck, J. Müller, etc. ... est synonyme de *Germinyi*, décrit trois ans plus tôt. Bedel, Ganglbauer, dans leurs Faunes, ne parlent ni d'*hypocrita* ni de *Germinyi*. M. Barthe a beaucoup insisté sur cette espèce, parlé des divergences d'opinion manifestées sur elle, reproduit la description originale, et mis en synonymie avec elle non seulement *hypocrita* Putz., mais aussi *laticollis* Petri (*nec* Chaudoir) C'est bien la place qu'occupe *Germinyi* dans le catalogue Winkler et celui des Coléoptères de France de Sainte-Claire Deville. Il est d'ailleurs curieux de constater que dans sa faune gallo-rhénane, parue vers 1885, Fauvel n'introduit ni *Germinyi*, ni *hypocrita*, mais cite incidemment le premier dans une note concernant *N. aquaticus*.

Le type est de la vallée d'Eyne, près de Montlouis, dans les Pyrénées-Orientales. L'espèce est aujourd'hui connue de maintes patries. Elle affectionne les régions élevées des Alpes, des Pyrénées, des Carpathes, des Apennins, mais se trouve aussi dans les pays de collines. On la connaît du nord de l'Allemagne, de l'Europe centrale, de la Bohème, de la Bosnie, et de l'Herzégovine, de l'Istrie, de l'Italie, de la Bulgarie, de la Suisse et de la Belgique En France, elle a été prise en divers points des Pyrénées, des Alpes et de leurs contreforts (Beuil, Authéon, Faillefeu, Mont-Ventoux, Dauphiné, etc.) dans le Tarn, au Ballon d'Alsace ; Sainte-Claire Deville l'a signalée des dunes de Boulogne-sur-mer, Bedel de Saclas, et le Colonel Gruardet de

la forêt de Fontainebleau. Je possède cette espèce de Tchécoslovaquie, de Brunswick, de Sarrebruck, du Jura suisse, et en France du Lioran, du Mont Aigoual, de la Lozère, de l'Ardèche, d'Uriage, des Vosges, et aussi de Béziers, d'Avignon, de Montargis, de la Vienne, de la Haute-Marne, du Morbihan. Je la connais également de Font Romeu, du Boulou, du causse de Larzac, de la Somme, et, grâce à l'extrême obligeance de M Méquignon, je puis ajouter à cette liste, d'ailleurs toute provisoire, les départements suivants: Pas-de-Calais, Aisne, Aube, Seine-et-Oise, Orne, Finistère, Saône et Loire, Haute-Saône, Ain, Dordogne et Aveyron. C'est dire que *N. Germinyi*, sans être fort commun, a une très large dispersion.

Les caractères de l'espèce sont longuement indiqués dans la description originale, où Fauvel précise les différences qui séparent *Germinyi* de *palustris* et d'*aquaticus*, dont il se rapproche, soit par la forme générale, soit par la striation des élytres. Quand à la couleur, Fauvel dit son insecte bronzé-noirâtre à tête cuivreuse, notant ainsi sans insister le caractère bicolore du type. La description d'*hypocrita*, comme les diagnoses ultérieures, n'attachent pas grande importance à la couleur de ce *Notiophilus*, pourtant si variable, alors que celle de ses voisins est plutôt fixe. C'est sur cette couleur que je voudrais attirer l'attention.

La plupart des exemplaires de *N. Germinyi* sont bien conformes à la description, mais il existe diverses aberrations qui méritent d'être signalées, et sont particulièrement nombreuses dans la région du Mt Aigoual. Sur dix-huit exemplaires de cette provenance, douze en effet sont des aberrations.

A. Individus uniformément teintés sur tout le dessus du corps, soit de cuivreux purpurin ou violacé, soit de cuivreux-doré clair à vague reflet verdâtre, soit de bronzé plus ou moins foncé comme chez le type de l'espèce. Les exemplaires de ce groupe sont de l'Aigoual surtout, mais aussi du Lioran et de Montlouis, et ils doivent se trouver çà et là un peu partout. . . . . ab. *unicolor* nov.

B. Deux individus de l'Aigoual et d'Auberive (Haute-Marne), brillants, sont complètement noirs, sauf chez l'un d'eux tout à-fait en avant de la tête, et sur l'extrême bord des élytres où l'insecte, vu de côté, présente une légère coloration bleutée. . . . . ab. *erebius* nov.

C. Exemplaires plus ou moins mélanisants, mais bicolores, ou même polychromes. Un exemplaire de Montargis a la tête et le rebord antérieur du pronotum mêlés de cuivreux purpurin et de bleu violacé ou verdâtre; le reste du corps généralement cuivreux, avec, sur le disque élytral, des taches colorées comme la tête. Deux autres individus ont la tête rouge-cuivreuse ou franchement purpurine, les bords du pronotum, le bord antérieur et les côtés des élytres cuivreux-foncé, tandis que la partie élevée du pronotum et tout le disque élytral sont bleu-violacé foncé presque noirâtre. Chez quatre individus enfin, l'aspect bicolore est encore plus tranché: tête d'un cuivreux-rouge, teinte qui peut effleurer les bords du pronotum; tout le dessus de celui-ci et les quatre cinquièmes des élytres sont d'un violacé-noirâtre, tandis que les bords élytraux sont bleu d'acier foncé, orné chez un exemplaire

d'un vague reflet verdâtre. Ce groupe renferme cinq individus du Mt Aigoual et un du sommet du Mt Ventoux. . . . ab. *Veneti* nov.

Ces diverses aberrations figurent dans la collection de mon maître et ami M. Peel.

BIBLIOGRAPHIE

Fauvel. Catal. des Col. de France du Dr Grenier, 1863. *In* matériaux pour la faune française, p. 1.

Putzeys. Mém. oc sc. Liège, 1866, p. 157.

Reitter. Entom, Nachr., 1897, p. 361-64 et Faun. german., 1908, T. I., p. 95.

Spaeth. Verh. Zool. bot. Wien, 1899, p 510-523.

Appelbeck. Käf. von Balk., 1904, p. 62

E. Barthe. Tab. Carabidæ, T. I., Faune gallo-rhén., 1908, p 169.

Dupuis. Gen. Insect., 1912, fasc. 134.

G Müller. Stud. entom., 1925-26, p. 53.

Winkler. Catal., 1924, p. 74.

Sainte Claire Deville. Catal. Coléopt. de France, 1935, p. 20.

PETITES NOUVELLES, AVIS DIVERS

— M. René Comon, instituteur, à Massangis (Yonne), remercie bien sincèrement ses collègues et amis qui lui ont adressé des matériaux pour l'étude du genre *Cryptophagus*. Il reste à leur entière disposition pour nommer les individus dont la détermination peut les embarrasser. Serait reconnaissant à collègues qui pourraient lui procurer *Acta Zoologica Fennica*, XX, 1936, publiant la Monographie du g. *Cryptophagus*, par Nels Bruce.

— Mme Y. Cayro, professeur au Lycée de Jeunes filles de Roubaix, a fait, à l'assemblée du 23 avril de la Société entomologique du Nord, une très intéressante conférence sur quelques cas de mimétisme chez les insectes. Un résumé en a été publié dans le bulletin n° 7 de cette société.

— La monographie des *Donaciini* de Reitter n'a pu être encartée dans le fascicule 2 3, parce que l'imprimeur nous a fait attendre le tirage de la couverture

— Nous avons insisté à plusieurs reprises, et nous insistons encore, pour que nos abonnés veuillent bien observer scrupuleusement le principe du paiement d'avance. Nos frais sont considérables, ils ne cessent d'augmenter, et le règlement anticipé des cotisations nous faciliterait l'impression des ouvrages impatiemment attendus dont nous avons les manuscrits en réserve. La plupart ne se doutent évidemment pas du prix de revient des fascicules.

— A moins de circonstances tout-à-fait exceptionnelles, nous faisons notre possible pour répondre dans un court délai aux lettres qui nous sont adressées. En cas de retard anormal, il serait nécessaire de nous aviser pour que nous puissions faire une réclamation en temps utile. De même pour des fascicules de la revue non parvenus.

A propos de la localisation des insectes,

par M. Pic.

J'ai lu avec intérêt le récent article de M. L. Schuler intitulé : « La localisation des espèces rares », paru dans le Vol. XL (p. 27 à 31) du présent périodique, article qui m'inspire quelques réflexions ou citations de faits et dont la publication pourra documenter quelque peu nos jeunes collègues.

De nombreuses espèces d'insectes paraissent très localisées ; leur localisation exacte permet de les retrouver et c'est là un fait indiscutable, important pour de bonnes récoltes.

Je suis de l'avis de M. Schuler ; autrement dit, que pour capturer avec succès, et en nombre, beaucoup d'espèces de Carabiques, les stations bien délimitées, avec conditions précises de capture, sont nécessaires pour de bonnes récoltes ; mais il n'en est pas de même pour de nombreux insectes divers, entre autres pour les Phytophages. En ce qui concerne les insectes vivant dans les bois, par exemple, les captures sont souvent espacées, parfois déconcertantes. Pour beaucoup d'Elatérides, certains Longicornes, il convient tout d'abord, dans une région, de repérer avant tout l'arbre nourricier (d'ordinaire à cavité creuse) de l'espèce et de visiter souvent ce vieil arbre.

J'ai parlé plus haut de captures parfois déconcertantes ; dans cet ordre d'idées, on peut mentionner un autre article, dans le même numéro des *Miscellanea Entomologica*, dans lequel M. F. Gruardet rapporte la capture d'une cinquantaine de *Dirrhagus lepidus* Ros., recueillis, pour la première fois, dans son jardin, et cela en opposition avec une seule capture antérieure dans une autre région.

Quant à ce dernier fait, la localisation précise n'entre pas en compte pour favoriser une chasse fructueuse, c'est simplement un fait biologique particulier, l'éclosion réussie d'une espèce rare que le plus remarquable flair d'un bon chasseur ne peut prévoir. Cette éclosion vous procure exceptionnellement, et sans que vous l'ayez recherchée, une jolie série d'insectes. L'éclosion exceptionnelle étant terminée, l'espèce redeviendra presque introuvable. De nombreux exemples peuvent être cités à ce propos.

Ainsi, mon voisin L. Dauphin m'a rapporté le fait suivant : Il habitait alors Clermont-Ferrand. Un débutant lui apporte un jour un exemplaire d'un rare Lycide, le *Glabroplatycis Cosnardi* Chevr. et lui dit en avoir observé des centaines d'individus courant sur un arbre mort, au lieu dit La Pépinière, près de Royat (ce qui lui avait fait considérer l'espèce comme non intéressante et très commune).

Notre collègue Dauphin, dès le lendemain, sinon le jour même, se rend au lieu de capture, retrouve sans peine l'arbre en question, mais plus un seul *Glabroplatycis* Pic. Et pourquoi plus rien au bout d'une brève échéance ? C'est que les éclosions ont eu lieu très vite, au même point (conséquence d'une ponte réussie et d'une température favorable) et que les insectes éclos, et groupés pour commencer, se sont dispersés rapidement ; peut-être aussi ont-ils été en grande partie la proie d'un oiseau insectivore.

Lors de mes excursions en Algérie, dans les belles forêts des environs d'Azarga, en Kabylie, j'ai recueilli, le même jour, dans une petite clairière bien exposée au soleil et tous exposés sur des feuilles de chêne, une quarantaine d'individus du joli et rare Longicorne le *Calchaenestes 6-maculata* Guér. (avec deux variétés nouvelles). Sur mes indications précises, feu le Dr Martin est allé postérieurement explorer à plusieurs reprises le même coin et n'en a rapporté que quelques individus pris isolément.

Une capture très singulière, qui m'a été rapportée en son temps, est celle d'un *Rhopalopus spinicornis* Ab., capturé dans le propre jardin de feu A. Argod (qui lui-même ne l'avait pas trouvé) par feu l'abbé Carret, de passage à Crest.

Donc, si l'on peut, avec des précisions, recueillir en nombre certaines espèces rares, par contre, il en est d'autres pour lesquelles les précisions ne servent à rien.

Dans les dunes des bords de la mer, dans le nord de l'Afrique, dans les environs de Jaffa, il est des espèces qui se rencontrent presque exclusivement enterrées aux pieds des plantes sabulicoles; il faut donc gratter au pied des plantes, cribler le sable qui les avoisine, pour obtenir, et parfois en nombre, certains insectes. On capture ainsi, par exemple, divers Histérides, plusieurs espèces d'Élatérides, Hétéromères (dont des représentants de la petite famille des Anthicides) et Curculionides.

Au premier printemps, ou en automne, de nos côtés, on rencontre dans les prairies (abrités entre les herbes et les pieds d'arbres, des gros saules têtards principalement), et assez régulièrement, certaines espèces de Carabiques, Staphylinides avec quelques Alticides.

L'élevage fait en chambre de certains insectes se métamorphosant dans les bois peut vous fournir des séries d'exemplaires pour des espèces dont on ne rencontre que peu d'individus dans la nature.

Pour beaucoup de Curculionides les récoltes deviennent fructueuses quand on connaît la plante nourricière et, sans cette connaissance, on risque de ne jamais rencontrer certaines espèces. Les stations de plantes sont dans ce cas, à repérer tout d'abord. Mais, même si l'on connaît la station précise, ou la plante nourricière, il est des espèces qui demeurent toujours véritablement rares et que l'on ne capture qu'isolément, sauf, bien entendu, dans les cas d'éclosion massive rapportés plus haut. Aux Guerreaux, j'ai capturé autrefois *Nanophyes circumscriptus* Aubé, et même découvert la galle de l'espèce sur des tiges de *Lythrum salicaria* L.; malgré ces précisions d'habitat et bien que le petit pré de capture existe toujours avec, en bordure, de nombreux pieds de la même plante, je n'ai plus retrouvé l'espèce depuis un certain nombre d'années.

Pour le groupe des Cryptocéphalides, dont je me suis particulièrement occupé, et que j'ai beaucoup recherché au cours de mes excursions entomologiques, j'ai fait certaines constatations particulières; je rapporterai même, pour une espèce de notre région, un cas curieux, difficile à expliquer.

Le *Cryptocephalus informis* Suf. m'a paru très localisé dans la région de Briançon; je l'ai capturé, non seulement sur des églantiers (ancien habitat

signalé), mais, en plus grand nombre, sur des alisiers, avec quelques isolés trouvés sur des buissons divers.

J'ai capturé autrefois, dans deux localités de Saône et-Loire, le rare *Cryptocephalus tibialis* Bris. et toujours sur le genêt à balai. Il y a environ vingt ans que je n'ai plus retrouvé cette espèce à St-Agnan, où je l'avais recueillie en un certain nombre d'exemplaires autrefois (avec deux variétés nouvelles : *lapicinidarum* Pic, ayant une macule antéapicale jaune aux élytres, et *Fauconneti* Pic, à coloration noire) dans un coin très limité et bien défini : une vieille carrière de pierres peu exploitée. La station doit être détruite par extinction de l'espèce, et non celle du genêt, qui existe toujours, et cependant j'avais eu soin, pour la conservation de l'espèce, de reporter dans les champs les nombreuses coques larvaires que j'avais obtenues par élevage.

Pendant plusieurs années consécutives, en 1901, 1904, 1906 et 1913, j'ai capturé quelques exemplaires (à peine une vingtaine en tout) du *Cryptocephalus pallifrons* Suf., dans deux stations, séparées par deux kilomètres environ, mais toujours sur des saules. Je n'ai plus retrouvé l'insecte, quoi qu'en le recherchant tous les ans dans l'une de ces stations. Dans l'autre, j'en ai repris un seul exemplaire en 1927 et plus rien depuis, bien que les buissons de saule existent toujours. Mais, cette année-ci (c'est-à-dire douze ans après la dernière capture faite) je retrouve l'espèce (en trois exemplaires et en quatre chasses) à proximité de cette dernière station (environ trois cents mètres de distance) sur une autre haie vive avec buissons de *Salix cinerea* L. ou *caprea* L.

La destruction des vieux arbres entraîne, dans une localité, la disparition de certaines espèces. Ainsi, autrefois, j'ai capturé aux Guerreaux, grâce à deux vieux châtaigniers) quelques espèces très intéressantes, entre autres : *Anchastus denticornis* Germ. (sept ex. recueillis en tout), *Adelocera quercea* Herbst, *Ampedus (Elater) ruficeps* Muls., *Lymexilon navale* L. que je ne retrouve plus dans la région, les châtaigniers n'existant plus, après avoir été déracinés par un ouragan.

Les chasses entomologiques (par suite de l'agrandissement des villes, des nouvelles constructions d'usines, des vieux arbres partout détruits) sont malheureusement bien moins fructueuses à présent qu'à l'époque de ma jeunesse.

Il importe, pour tenter de compenser cette infériorité de captures, d'être plus averti qu'autrefois, surtout de se documenter sérieusement et complètement sur la façon de rechercher les petites bêtes qui nous sont chères.

Note sur Anthaxia Candens Panz.

par le Dr H. Pater.

A. candens, dont le type est de Bavière, et qui habite l'Europe centrale et méridionale, depuis la France jusqu'en Trancaucasie même, n'était jusqu'à une date récente connu en notre pays que de l'extrême est, Alsace et Lorraine, avec quelques captures dans les départements voisins, des Vosges : Aydoilles (de Brunier), et du Jura : Thervay (Ch. Lecomte).

Dans sa belle étude des *Anthaxia de France*, parue en 1938, M. Schaefer cite toutes les localités de capture, et considère encore *A. candens* comme une espèce rare.

Le 9 juillet 1938, à Moloy (Côte-d'Or), j'avais pris une ♀ de cet insecte en battant un petit prunier de jardin, sans pouvoir, durant tout l'été, renouveler cette capture. En 1939, j'ai spécialement recherché *A. candens* dès le mois de mai, et jusqu'à la fin d'août. Mes efforts ont été couronnés de succès, car j'ai pu recueillir 33 individus ♂ et ♀ de ce très bel insecte, jamais encore signalé de la Côte-d'Or.

Le premier individu (un ♂) est du 26 mai, pris au fauchoir sur une fleur de renoncule, dans une petite prairie en contrebas d'un coteau ensoleillé qui me fournit tous les exemplaires suivants. Le 28 mai, second individu (une ♀), en battant une aubépine en fleurs. Ensuite, 31 exemplaires, tous pris au parapluie sur *Cerasus Mahaleb* Mill., en même temps qu'un grand nombre de *Ptosima 11-maculata*. Les captures s'échelonnèrent durant le mois de juin et la première quinzaine de juillet, le plus souvent par individus isolés.

Mes chasses, presque quotidiennes, furent effectuées entre 10 heures et 17 heures. Les jours chauds et ensoleillés se montrèrent les meilleurs, surtout pour les ♂; mais plusieurs exemplaires furent pris par temps couverts, et la plus belle réussite (quatre ♀ prises en une heure) fut réalisée le 5 juillet, de 16 à 17 heures, par un temps couvert, et après une averse orageuse survenue une heure auparavant.

Les deux dernières captures (deux ♀) sont du 17 juillet et du 9 août. Le temps, généralement exécrable, qui régna toute la fin de juillet, explique sans doute le long intervalle qui sépare ces deux dates. La durée d'apparition de l'insecte fut donc, à Moloy, d'environ trois mois et demi. Il se peut que le très mauvais temps, pluvieux et froid, du 15 au 28 juillet, ait fait disparaître l'espèce prématurément, et qu'en des années plus chaudes, la chasse puisse être favorable au moins jusqu'au début d'août; c'est ce que semble prouver

la capture d'un exemplaire le 9 de ce mois. Par contre, je doute fort que l'apparition de cet insecte ait des chances d'être, à Moloy, plus précoce, le pays étant de climat très continental, plutôt froid au printemps, où les gelées de mai ne sont pas rares.

Ce sont des *Cerasus Mahaleb* vieux, le plus souvent en partie morts, à troncs et branches relativement volumineux, qui m'ont donné la presque totalité des exemplaires capturés. C'est donc cette essence qu'*A. candens* semble habiter ici de préférence. En aucun autre point du territoire de la commune, malgré des similitudes d'habitat et d'exposition, je n'ai pris un seul exemplaire de cette espèce. Sa localisation exclusive fut un petit coteau orienté au midi, de 300 mètres de long tout au plus, où *Ptosima 11-maculata* abondait, et où la zone contenant *A. candens* ne dépassa pas 200 mètres. Il n'en sera sans doute pas toujours ainsi.

De tous les individus tombés dans le parapluie, un seul a été perdu, par suite d'un faux mouvement du chasseur. Toutes les autres captures ont été faciles, même en plein soleil; l'insecte, une fois tombé dans la nappe, ne cherchait pas à s'envoler trop rapidement, et laissait largement le temps de le saisir.

A. candens ♂ a la tête, le fond du thorax et le dessous du corps vert-doré, tandis que chez la ♀ ces mêmes parties sont bleu-violacé. Dans les deux sexes, les variations de taches et de coloration m'ont paru insignifiantes. Il n'en est pas de même de la taille qui peut atteindre jusqu'à 11 mm., 5 ou tomber à 7 mm., 4. Les plus grands individus ont toujours été des femelles. Enfin, parmi les 33 insectes capturés, les deux sexes sont en nombre presque égal, 15 ♂ et 18 ♀.

Si j'ajoute que *A. candens* a été pris, à ma connaissance, en 1938 en très petit nombre par M. Rigollot, instituteur, à Saint-Broingt-les-Fossés (Haute-Marne), aux confins de la Côte-d'Or, on peut conclure que cette espèce tend à se propager vers l'ouest plus qu'elle ne l'avait fait jusqu'ici, et il est fort probable que des captures seront sous peu signalées plus à l'ouest encore, soit dans la Côte-d'Or même, soit dans quelque département voisin.

30 août 1939.

Présence de Carabus splendens dans l'Aveyron

par C. Puisségur.

Au cours de nombreuses chasses aux carabes dans l'Aveyron, dont les résultats et les enseignements seront publiés ultérieurement, la découverte de plusieurs stations de *Carabus splendens* apparaît comme un des faits les plus saillants.

Toutes ces stations sont situées dans les hêtraies des vallées de l'Aveyron ou de ses petits affluents, entre Najac et Rodez. Dans aucune d'elles ce carabe n'est abondant.

La disjonction de l'aire de *C. splendens* dans les régions méridionales du Massif Central, même après la découverte de ces nouvelles localités, reste encore très grande et doit être interprétée comme un signe de la régression de cette espèce dans ces régions. Elle n'y subsiste plus que dans les forêts humides, surtout les hêtraies, où elle a trouvé des conditions favorables à sa survie (îlots de la Grésigne, de l'Aveyron, des Cammazes).

Il est intéressant de signaler que, dans plusieurs localités aveyronnaises, on rencontre à la fois *C. splendens* et *C. auronitens* subsp. *festivus*, peu communs tous deux. Cet état de choses semble, à priori, très favorable à l'hybridation des deux espèces ; mais les nombreuses recherches faites pour trouver un hypothétique hybride sont restées vaines. Si cet hybride existe, il doit être, comme en Montagne Noire, rarissime, et sa capture relève de la pure chance. Mais peut-être n'existe-t-il pas : Il se pourrait, en effet, que *C. splendens* et *C. festivus* aveyronnais ne puissent pas s'hybrider, à cause d'une incompatibilité génitale, soit morphologique, soit physiologique (manque d'affinité des chromatines ♂ et ♀), soit à la fois morphologique et physiologique.

La présence simultanée de *C. splendens* et *C. festivus* dans certaines localités aveyronnaises, dans des conditions paraissant favorables au croisement de ces deux espèces, pose donc un problème d'hybridation dont la solution ne pourra être aisément trouvée qu'à la suite d'élevages et de croisements au laboratoire.

Deux variétés de Lepturiens

par J. Dayrem

Judolia erratica Dalm. brantomensis.

Seconde fascie noire des élytres interrompue à la suture, le reste normal ; quelques sujets.

Brantôme (Dordogne).

Leptura Fontenayi Muls. biguttaticollis.

Une petite tache rouge de chaque côté du pronotum, tout à fait sur le bord, plus près de la base que du sommet. Un exemplaire ♂.

Yakouren (Kabylie).

CAPTURES DIVERSES

— M. F. Tressens nous signale la capture intéressante de *l'Acimerus Schaefferi*, qu'il a faite au début de juillet 1939, dans la forêt de la Grésigne (Tarn).

— M. J. DES ABBAYES, quelques jours avant la mobilisation, a fait une intéressante capture pour la Vendée et même pour la France. Il a trouvé aux environs de La Roche-sur Yon, un exemplaire du *Bembidium maculatum* Dej.

NÉCROLOGIE

Nous avons le regret d'annoncer le décès de cinq entomologistes :

† M. François PICARD, Chevalier de la Légion d'Honneur, professeur à la Sorbonne et au laboratoire d'Evolution des Etres organisés, ancien président de la Société entomologique de France et membre honoraire de cette société depuis 1934. Sa mort va laisser un bien grand vide. Il nous quitte au moment d'occuper à son tour la chaire d'Evolution, fondée par GIARD, dont il allait être le digne successeur. Il s'intéressait à l'entomologie générale, surtout aux Coléoptères et aux Hyménoptères.

† M. J. LACROIX, de Niort, membre de la Société depuis 1898, avait été professeur d'Embryogénie à l'Université de Lausanne et avait pris sa retraite à Aix-en-Provence. Il s'intéressait surtout à l'anatomie et aux mœurs des insectes.

† M. le comte Emilio TURATI, de Milan, Chevalier de la Légion d'Honneur, bien connu des lépidoptéristes.

† M. A. CODINA, de Barcelone, et M. J. THIBAULT, de Caudebec-lès-Elbeuf, tous deux spécialisés dans l'étude des Cicindélides.

PETITES NOUVELLES, AVIS DIVERS

La déclaration de guerre a malheureusement interrompu nos travaux et le fascicule 6, en cours d'impression, n'a pu être achevé par suite de la mobilisation du personnel chargé de sa composition. Il devait comprendre la fin du travail de REITTER, p. 245 à 262, sur les *Calathus*, la suite de celui de P. RAYNAUD : Contribution à l'Étude des Larves, p. 73 à 88, et huit pages d'articles d'actualité.

La plupart de nos abonnés étant ou mobilisés, ou obligés de s'adapter à des occupations nouvelles et momentanément éloignés de leur résidence habituelle, il nous sera peut-être difficile de continuer la publication pendant les hostilités, mais, s'il y a nécessité absolue de l'interrompre, nous ferons notre possible pour que cette interruption ne soit pas de longue durée. Tout dépendra en somme de l'évolution des événements

Il est possible aussi qu'au moment de reprendre la publication, nous ayons à faire face à des difficultés nouvelles ou plus ou moins imprévues ; nous

parviendrons certainement à les surmonter si nous sommes soutenus et nous croyons fermement pouvoir compter sur la bonne volonté de tous nos abonnés. Pour le moment nous profitons de l'arrêt des travaux typographiques pour avancer la composition des ouvrages à pagination spéciale en linotypie ; mais il est bien entendu que ceux-ci ne seront envoyés qu'à ceux qui auront acquitté le montant de l'abonnement en cours.

Nous vivons une époque formidable, fertile en péripéties, avec énormément d'inconnu pour l'avenir. Attendons patiemment et gardons le ferme espoir en des jours meilleurs qui nous permettront de reprendre et de poursuivre en toute tranquillité d'esprit nos chères études.

En notre nom personnel et au nom de nos collaborateurs, nous adressons à tous ceux de nos collègues qui sont au front nos vœux les plus cordiaux ainsi que notre plus amical souvenir et nous les prions de nous donner, le plus souvent possible, de leurs bonnes nouvelles.

Les difficultés résultant de l'état de guerre ont largement dépassé nos prévisions et la situation, en ce qui concerne les travaux d'impression en cours, est devenue peu à peu critique. A la rareté de la main d'œuvre et à la difficulté des transports est venue en effet s'ajouter la pénurie des papiers d'impression. Nous sommes arrivés, non sans peine, et en faisant valoir notre qualité de très ancien client des Papeteries de France, à obtenir quelques rames qui ont immédiatement servi à l'impression du fascicule qui paraît aujourd'hui et des ouvrages qui y sont encartés; mais si la situation ne change pas, la rareté du papier d'impression va devenir la question primordiale. Ayons bon espoir et ne perdons pas courage.

Il y a aussi un ralentissement très marqué de nos correspondances. Nous admettons très bien que ceux de nos collègues qui sont atteints à un titre quelconque par la mobilisation aient autre chose à faire que de s'occuper de leurs études préférées; mais ils ne sont pas en majorité et ceux qui voudront bien nous écrire aussi régulièrement que par le passé nous trouveront toujours disposé à les aider dans leurs études, à les renseigner ou à leur fournir la documentation qui leur serait nécessaire.

Notre état de santé, qui était devenu précaire depuis une vingtaine de mois à la suite d'un accident, tend à s'améliorer et nous pensons pouvoir surmonter bientôt les difficultés présentes. Il s'agit de tenir bon et de faire bloc.

AVIS A NOS LECTEURS

par E. Le Moult

Depuis le numéro 6 du volume XL (47e année) qui, bien que son texte ait été imprimé ou composé, une partie en avril 1939 et l'autre le 15 mai de la même année, n'a été prêt à être distribué qu'en septembre 1940, vous n'avez plus rien reçu de votre chère revue.

D'abord, la première cause a été la guerre présente qui a raréfié la main d'œuvre et les matières premières, et la deuxième, celle-là plus importante, a été que, depuis 1939 déjà, la santé de son distingué directeur E. Barthe, commençait à être très précaire. Mon vieil ami Barthe espérait toujours que sa santé s'améliorerait, mais hélas, il n'en fut rien, et c'est pour ces deux causes qu'il me demanda d'assumer, de son vivant, la continuation de sa revue. Il voulait en effet, d'abord, du fait qu'il ne se sentait ni la force, ni la possibilité de surmonter les difficultés actuelles, avoir la joie d'assurer la remise en activité de sa revue avec le concours d'un vieil ami.

Il craignait, en effet, que la prolongation de l'arrêt de *Miscellanea* ne rendit son relèvement impossible, et d'autre part, il voulait éviter par-dessus tout, qu'après sa mort, tout son important travail (effort persistant d'un demi-siècle) ne tombât entre les mains indésirables d'un entomologiste dont il sut démasquer, il y a quelques années, les manœuvres inavouables. Bien que surchargé de travail par mes travaux entomologiques, par l'édition de *Novitates Entomologicæ* et des *Macrolépidoptères du Globe* de A. Seitz, j'ai accepté ce que me proposait mon vieil ami afin qu'il voie revivre sa revue et soit tranquille qu'après sa mort, elle ne tombe pas entre les mains de celui qui, depuis si longtemps, la convoitait. J'ai mis, toutefois, une condition, c'est que E. Barthe conserve la direction d'honneur de sa revue.

Pour ceux qui n'auraient pas reçu la circulaire annonçant le changement de direction de *Miscellanea*, avec la lettre de E. Barthe et la mienne, je redonne, à la fin de cette note, copie de ces deux lettres.

Je désire conserver à *Miscellanea Entomologica* son même caractère et ses mêmes méthodes qui lui ont valu plus d'un demi-siècle de succès.

La revue continuera à être l'organe de l'Union Entomologique à laquelle je voudrais, également, redonner un nouvel élan. Je reparlerai, dans de prochains numéros, de la question de l'Union dont le siège social devra être reporté à Paris. Je serai reconnaissant aux différentes sections de l'Union, de me soumettre leurs suggestions afin de remonter le courant et de donner plus de vitalité á l'ensemble de ses sections.

Miscellanea Entomologica continuera à s'occuper surtout des insectes paléarctiques, en général, et plus spécialement de la faune Franco-Rhénane. En principe, je destinerai les travaux sur les insectes exotiques à ma revue *Novitates Entomologicæ* qui, depuis 13 années, s'occupe presque exclusive-

ment d'insectes du Globe (par exemple la très belle monographie des Lamiaires par E. DE BREUNING).

Tous les auteurs ayant des travaux importants à faire paraître, pourront m'envoyer leurs manuscrits pour examen avant parution, soit dans *Miscellanea Entomologica*, soit dans *Novitates Entomologicæ*, suivant le cas. Les travaux importants seront publiés en suppléments et paginés à part; si les auteurs m'envoient leurs manuscrits complets, je les ferai imprimer d'une seule fois, et, le cas échéant, brocher. Je désire en effet, lorsque j'aurai un manuscrit complet, ne plus faire attendre les lecteurs de longues années avant d'en avoir la fin.

Également, j'insisterai beaucoup près des lecteurs de *Miscellanea* afin qu'ils aient l'amabilité de m'envoyer, dès qu'ils le pourront, la liste de tous les entomologistes de leur région avec leurs adresses exactes, professions et spécialités entomologiques, et décès survenus depuis mai 1939.

Ces listes seront doublement utiles pour le relèvement rapide de la revue, d'abord en permettant le contrôle des adresses des abonnés (dont beaucoup ont dû changer ces 4 dernières années par suite des circonstances) et ensuite pour connaître les entomologistes non encore abonnés qui seraient susceptibles de l'être.

Également, cela pourra servir à organiser, au siège de la revue, l'office d'échange que je désire créer sur le même modèle que certains offices philatéliques d'échange qui ont donné, souvent, de très bons résultats.

A propos des Suppléments, et pour répondre d'avance à la question des travaux non achevés, voici quelques détails :

1° Les *Polyphaga* des Tableaux Illustrés de BARTHE sont momentanément arrêtés, notre dévoué directeur n'ayant pu continuer son manuscrit par suite de son état de santé. Je vais donc faire appel à dix ou quinze spécialistes pour terminer ces Tableaux en deux ou trois ans au plus. Je demande donc aux différents spécialistes susceptibles de s'occuper d'une des familles des *Polyphaga* de bien vouloir me faire des offres afin d'achever rapidement ce travail qui pourra être imprimé par familles séparées.

2° Les *Lucanidæ* et *Scarabæidæ* par HOULBERT et BARTHE sont également momentanément arrêtés. J'ai écrit à M. HOULBERT qui, très âgé et souffrant, déclare ne pouvoir terminer son travail. J'ai bien, pour cet ouvrage, d'importantes notes manuscrites de ces deux auteurs pour la fin de ce travail et que je tiendrai à la disposition de celui qui voudra terminer cette partie.

3° La fin des *Histeridæ* d'AUZAT n'a pu être achevée par suite de la mort de notre cher Collègue au début de cette guerre. J'espère également, pour cette intéressante famille, trouver un spécialiste pour achever ce travail remarquable.

4° Les *Buprestidæ*, de SCHÆFER ne seront pas continués, l'auteur ayant renoncé à finir son travail.

Si, pour les trois premiers, il y a des cas de force majeure : maladie ou décès, il n'en est pas de même pour M. SCHÆFER qui, purement et simplement, a changé d'avis sans s'inquiéter du désappointement des lecteurs

de *Miscellanea* et de ceux ayant versé, pour cet ouvrage, des contributions volontaires à M. Barthe.

C'est en raison de ces différents inconvénients que je suis décidé, à l'avenir, à ne rien commencer comme publications tant que je n'aurai en main des manuscrits entiers.

En tout cas, pour la question des *Buprestidæ*, je suis à la disposition des abonnés qui auraient acheté les premiers fascicules et qui jugeraient inutile de conserver ce début, pour les leur reprendre aux prix qui leur auront été facturés, ceci en échange d'autres fascicules de *Miscellanea*.

D'autre part, l'abandon de M Schæfer sera compensé par la collaboration à notre chère revue de mon vieil ami André Théry, le plus éminent spécialiste actuel des Buprestides du globe.

André Théry vient de me remettre un premier manuscrit, actuellement sous presse, d'une centaine de pages, intitulé : « Notes diverses sur les *Buprestidæ* de la faune française et rectifications synonymiques. »

Je compte demander en outre à M. Théry de me préparer les tableaux analytiques illustrés des *Buprestidæ* de l'Europe occidentale et de l'Afrique du Nord française.

Les lecteurs de *Miscellanea* peuvent être persuadés que, malgré les grosses difficultés présentes, je ferai l'impossible pour faire terminer les travaux en cours et publier le plus tôt possible de nouveaux travaux.

En principe, pour les suppléments même importants, je les publierai en une seule fois ou deux au plus, en exemplaires brochés.

Enfin, je signale à nos lecteurs que je publie plus loin un exposé, établi année par année depuis le début de la revue, de l'ordre de parution des volumes de tous les suppléments ainsi que du nombre de pages de chaque année et des différentes erreurs de pagination qui ont pu exister. Ce travail permettra à tous les lecteurs de mettre en ordre tout ce qu'ils peuvent posséder soit de la revue elle-même soit des suppléments.

Je prépare actuellement une revision de toutes les races et variétés des genres *Chrysocarabus* et *Chrysotribax*. Bien que je possède des matériaux considérables dans ces deux groupes, je serais très heureux de recevoir des séries, aussi nombreuses que possible, soit pour la détermination, soit en échange, soit en vue de les acheter, selon le désir des expéditeurs. Je désire des exemplaires, non seulement de France mais de toute l'Europe, avec localités exactes et dates si possible. Également, pour ceux ne pouvant m'en communiquer, je leur serai reconnaissant de m'indiquer ceux qui, à leur connaissance, seraient susceptibles de m'en communiquer, échanger ou céder, soit collectionneurs, soit chasseurs.

Plus j'aurai de matériaux, plus je pourrai faire un travail complet sur ces deux genres si intéressants.

Je compte donc sur le concours actif de tous nos lecteurs, d'abord au point de vue propagande, ensuite à celui de leur collaboration, de même qu'ils peuvent compter sur moi pour redonner une vie nouvelle à cette vieille revue française si utile à tous les entomologistes.

Ci-après, copie des deux lettres dont il est parlé au cours de cette note :

Les « Coléoptères carabiques » de R. Jeannel

(Professeur au Muséum national d'Histoire naturelle)

par Jean Olier

Le Dr Jeannel a publié tout récemment en deux volumes une faune imposante des Carabiques de France [1]. Le lecteur y retrouvera toutes les éminentes qualités ainsi que les méthodes caractérisant ses publications antérieures. Aussi ne sera-t-il pas surpris que l'auteur, Lamarckien fervent, continue à se jouer au milieu des lignées à travers les âges et les continents disparus, tout en restant, d'autre part, le champion autorisé de l'organe copulateur mâle. Phylogénie et forceps dominent et régissent la faune. Si l'on ajoute que le professeur du Muséum se sert toujours d'un vocabulaire technique souvent personnel, sans définition préalable, on concevra aisément que les « Carabiques » sont complètement inaccessibles aux débutants.

Il n'est pas sans intérêt de rechercher les services que cette faune peut rendre aux coléoptéristes moyens.

En l'état actuel de la science, une faune doit avoir trois buts : 1° permettre de nommer aussi rapidement et aussi sûrement que possible un animal ; 2° fournir sur lui tous renseignements biologiques ; 3° indiquer son habitat et sa répartition géographique.

Dans quelle mesure, les Carabiques du Dr Jeannel satisfont-ils à cette triple exigence ?

***

La méthode descriptive n'est plus celle des naturalistes. La méthode analytique a trop d'avantages pour ne pas s'imposer. Certains entomologistes, et non des moindres, se sont contentés de tableaux dichotomiques. D'autres ont complété leurs tableaux soit par une description minutieuse, soit par une substantielle diagnose. C'est avec sagesse que le Dr Jeannel a suivi la dernière de ces méthodes et rejeté les inutiles et fastidieuses descriptions à la Mulsant. Mais on regrette que, dans son ouvrage, le pénis intervienne régulièrement et presque constamment, soit en diagnose, soit en tableaux. Le lecteur doit de la sorte renoncer à déterminer les ♀♀ et s'armer d'un outillage de dissection pour tenter d'identifier les ♂♂. Cette simple constatation juge la méthode. Le savant auteur ne remarque-t-il pas que les meilleurs systématiciens, Auzat, Falcoz, Méquignon, Picard, Schæfer, ont publié soit dans *Miscellanea*, soit ailleurs, des monographies remarquées sans se préoccuper de l'*ædeagus*. Houlbert, phylogéniste autorisé, a donné avec Barthe dans cette Revue un bon travail, encore inachevé, sur les *Scarabæidæ* dans le même esprit. Le Dr Guignot, dans son étude magistrale sur les Hydrocanthares, a utilisé l'organe copulateur, mais avec mesure ; sa

1. R. Jeannel, Faune de France, t. 39 et 40. Coléoptères carabiques, vol. I, 1941, p. 1-571, 1029 fig. ; vol. II, 1942, p. 573-1173, 1118 fig.

monographie a trouvé place dans la bibliothèque de tous les amateurs de coléoptères. M. Paulian, disciple du professeur Jeannel, dans les *Scarabæidæ*[1] a délaissé le pénis, se bornant à dessiner des paramères, mais s'abstient de les viser dans le texte. Assurément l'examen des genitalia s'impose dans quelques cas, encore très rares, mais les utiliser en toute occurrence et faire de cet examen la base et le fondement de toute la systématique, cela est inadmissible. Les dissections sont toujours malaisées, leur examen délicat. Tous les entomologistes qui s'y sont exercés ont pu relever des variations individuelles de forme, caractérisées chez des individus appartenant incontestablement à la même espèce. Le Dr Pater[2] a étudié le pénis de certains *Ophonus*, suivi par le Dr Jeannel[3]. Or, chacun d'eux dessine différemment l'organe du même Carabique. Si les spécialistes ne s'accordent pas, que pourront bien faire et comprendre les non-initiés[4] ?

Quoi qu'il en soit, si on a la bonne fortune d'étudier un ♂, après avoir passé quelques heures à préparer le pénis, on n'est pas au bout de ses peines. Pour arriver à l'identification, encore ne faut-il pas se heurter à certains passages de la faune. Voici un *Bembidium* : il semble être un *monticola*, Stourm. Aux tableaux analytiques, p. 483, 3e ligne, on lit : « Élytres *convexes*, à *stries fortement ponctuées*, puis page 485, ligne 7... pour le même insecte... Élytres longs et *subparallèles*, à *stries fines*. Et voici la diagnose : Élytres *ovales* allongés à stries ponctuées *assez fines*, p. 496. Résumé : les stries sont, à la fois, fortement ponctuées, fines, assez fines ; quant aux élytres : subparallèles et ovales.

Deuxième exemple tiré du deuxième volume. *Paradromius* ; tableau, p. 1062, 3e ligne... *sans trace de striole basale* ; description, p. 1063... *une striole basale*. A la figure 352 a., p. 1060, la striole manque. Le *Dromius agilis*, F. n'est pas plus chanceux... *front lisse*. Tableau p. 1062, ligne 22 ; diagnose page 1065, ligne 4... front *vermiculé* dans sa moitié antérieure.

Dans les Carabiques, non seulement la description est d'ordinaire assez détaillée, mais encore en est-il ainsi des tableaux dichotomiques qui n'ont pas la sobriété des tableaux de Fauvel et de Ganglbauer. Or, on remarque qu'il n'y a jamais concordance parfaite entre les tableaux et les diagnoses. Nous pourrions multiplier les exemples qui suivent :

Amara tricuspidata, Dej.	Tableau : noir, un peu verdâtre, à faibles reflets bronzés, p. 903.
	Diagnose : noir à reflets bleuâtres, parfois vert métallique, p. 909.
Amara plebeja, Dej.	Tableau : fémurs noir bronzé, p. 903.
	Diagnose : fémurs plus ou moins rembrunis, p. 907.

1. R. Paulian, Faune de France, t. 38, Coléoptères Scarabeides, 1941, 240 p., 445 fig.
2. *Miscellanea Entomologica*, 1938, t. 39, p. 115.
3. *Carabiques*, t. II, p. 652, note 1.
4. Le Dr Jeannel et Reitter ne s'accordent pas davantage sur la forme de l'apex pénien du *Badister dilatatus* Chaud. (*Carabiques*, p. 1007, note 1.)

Cymindis vaporarium, L.	Tableau : stries fortes, p. 1044. Diagnose : stries finement ponctuées, p. 1046.
Cymindis scapularis, Schaum.	Tableau : pronotum très transverse, p. 1045. Diagnose : pronotum transverse, p. 1052, 4e ligne.
Lionychus quadrillum, Duft.	Tableau : 3 stries visibles aux élytres, p. 1080, 6e ligne du tableau. Diagnose : 2 ou 3 stries bien tracées, p. 1081.
Lionychus maritimus, Fairm.	Tableau : Interstices avec de gros points épars, p. 1080. Diagnose : points peu nombreux et assez gros, p. 1083.

On pourait en outre citer des affirmations plus que contestables. Les *Procrustes* Bonelli ont le labre trilobé (p. 137) ; or, l'auteur range parmi eux le *purpurascens*, F. et le *violaceus*, L. (espèces distinctes à ses yeux : p. 138). *Harpalus attenuatus*, Steph. aurait les métépisternes *courts* (p. 679), *Agonum viduum*, Panz. et *mœstum*, Duft..., les tarses postérieurs *brillants* et *non sillonnés* (p. 879).

Nous avons éprouvé quelque surprise en constatant l'absence presque totale d'indications bibliographiques. Une faune comme celle qui nous occupe devrait se suffire à elle-même et contenir toute documentation utile[1]. Assurément l'auteur connaît les publications étrangères les plus récentes et son travail est effectivement à jour, mais comment un esprit aussi cultivé et aussi éclairé a-t-il laissé dans l'ombre des travaux magistraux? A peine cite-t-il de Lapouge. La phylogénie des Carabes de ce spécialiste serait à ses yeux fantaisiste[2]. D'accord ; mais l'auteur ne risque-t-il pas de se voir adresser un reproche équipollent? Et, au demeurant, il allègue mais ne prouve pas. Le fait fût-il constant, est-ce raison suffisante pour négliger son œuvre?[3]. Et Breuning, autre carabologue émérite? il est exceptionnellement nommé. Enfin le Dr Jeannel, dans le premier volume, a fait de rares références aux études si nombreuses de Louis Puel. Il en va autrement du second, mais, p. 846, il écrit que ce si regretté spécialiste a confondu le *Calathus mollis*, Marsh avec le *melanocephalus*, L., affirmation encore plus regrettable qu'injuste[4]. M. Paul Raynaud, disciple et émule de Lapouge, a non seulement réussi l'élevage de nombreux *Carabus* ou Carabiques, décrit des larves nouvelles, mais a produit des hybrides de *Carabus* et

1. Le catalogue de Sainte-Claire Deville & Méquignon donne de très précieuses et nombreuses références bibliographiques et n'omet aucun travail utile.

2. *Carabiques*, t. I, p. 113, note 1.

3. Reitter, *Fauna Germanica*, t. I, p. 57, 1908, a rendu hommage à de Lapouge, cité ses travaux et l'a qualifié de carabologue bien connu.

4. Le Dr Jeannel, p. 1006, note 1, reproche encore à Puel d'avoir confondu *Badister peltatus* avec *Badister gladiator*. Voir aussi p. 108, *B. binotatus* ; p. 1003, *B. bipustulatus*, v. *trapezicollis*.

des sous-hybrides. Le professeur du Muséum a gardé le silence sur ces très beaux travaux et résultats et n'hésite pas à écrire, page 153, que le *Crœsus* Ob. est une sous-espèce de *rutilans*, Dej. alors que nul coléoptériste ne peut ignorer que c'est un hybride de *rutilans*, Dej. ♂ et d'*hispanus*, F. ♀[1], que Raynaud obtient couramment, sinon industriellement, depuis une bonne décade. Ces affirmations risquées sur des faits aisément contrôlables et au surplus incontestés, incitent le lecteur prudent à la méfiance lorsque l'auteur traite des lignées du Trias et des Carabiques du Gondwana.

*
* *

Remy Perrier, dans la préface à la *Faune de France en tableaux synoptiques illustrés*, s'exprime ainsi : « On a donné à propos de chaque espèce des indications biologiques à la vérité très succinctes mais qui doivent retenir l'attention. Il convient, en effet, de ne pas s'intéresser surtout à la forme extérieure et aux caractères morphologiques des êtres vivants, mais aussi et surtout à leur activité propre ou, comme on dit, à leur éthologie. »

De son côté, quelques années après, F. Picard, dans l'avant-propos des *Cerambycides*, p. v, écrivait : « Notre temps est celui de la biologie et de l'expérimentation. »

Telle n'est pas la devise du Dr Jeannel [2]. Les indications biologiques sont, en principe, données parcimonieusement. Ainsi, dans le premier volume, une seule est à retenir sur *Cychrus Dufouri*, Chaud. (p. 171). Il est vrai que, dans le deuxième volume, on est heureux de relever quelques bons renseignements, notamment sur *Molops piceus*, Panz (p. 765-766) et *Lebia scapularis*, Fourcroy (p. 1031). N'est-il pas permis d'exprimer le regret que l'auteur n'ait pas noté les indications des chasseurs, consignées dans les Revues et notamment dans *Miscellanea*? C'est ainsi que L. Schuler a observé que le *Carabus variolosus*, F. était un insecte aussi lent qu'un *Blaps* et que, placé après capture sous une pierre, il y attendait sans impatience le flacon meurtrier [3]. N'était-il pas possible de colliger les faunes antérieures? Il convient d'insister d'autant plus sur cette lacune que l'Office Central de faunistique a tout récemment publié deux monographies, l'une sur les *Scarabæidæ*, l'autre sur les *Buprestidæ*, dans lesquelles la biologie des espèces étudiées est systématiquement délaissée. En sorte que le lecteur, justement désireux d'avoir une notion des mœurs d'un *Onthophagus* ou d'un *Agrilus*, n'a qu'une unique ressource : se reporter aux ouvrages parus il y a un quart de siècle. Combien, à cet égard, sont préférables les publications du Dr Guignot, de Méquignon, de Picard et de Léon Schæfer, aussi documentées que faire se peut en éthologie.

Ajoutons que certains renseignements biologiques sont loin d'être rigoureusement exacts. C'est ainsi que l'on ne saurait accepter comme un dogme

1. P. Raynaud, Hybrides d'élevage de *Carabus* L., *Misc. Ent.*, t. 37, p. 2.

2. La partie systématique des carabiques est précédée d'une partie générale (p. 9-76). L'auteur a consacré à l'éthologie deux pages d'ailleurs incomplètes (p. 75-76).

3. *Misc. Ent.*, 1939, t. 40, p. 31.

le parasitisme d'un Curculionide (*Balaninus*) par *Synuchus nivalis*, Panz (p. 841) et encore moins que *Lionychus quadrillum*, Duft. vive exclusivement sur les ensablements des cours d'eaux montagnards [1].

Mais, pour conclure, l'équité commande de souligner que les premiers états des Carabiques sont loin d'avoir été négligés. L'étude des larves a très justement attiré l'attention avertie du professeur du Muséum, qui a traité cette matière avec sa maîtrise coutumière. C'est une des parties les mieux venues de la faune.

*
* *

La publication du catalogue de Sainte-Claire Deville & Méquignon a rendu à la science d'inoubliables services. Cette œuvre des plus méritoires honore la science française, mais, comme tous les ouvrages d'histoire naturelle, vieillira et a déjà vieilli. Des catalogues départementaux ou régionaux ont paru dans les Revues ou *in litteris*. Il eût été tout naturel que l'auteur mette à jour le catalogue en ce qui concerne les Carabiques. Cette abstention lui fait assurer que le *Carabus granulutus*, Linné, n'est pas du Languedoc (p. 115). Or, ce Carabe a été trouvé, en 1932 [2], dans la Montagne Noire, au bassin de Lampy, par M. Puisségur (renseignements figurant au catalogue, p. 18) et, plus récemment en 5 exemplaires, même Montagne Noire, au Moulin de la Gravette, haute vallée du Sor, par P. Raynaud. Observation analogue pour le *Carabus splendens*, Ol. Il n'occupe pas seulement une vallée de cette montagne, comme il est dit p. 160, mais remonte vers le nord, dans le Tarn, au delà de la forêt de la Grésigne, et encore en Aveyron jusqu'aux abords sud de Rodez. Cette capture très intéressante est encore due à M. Puisségur et a été publiée [3]. Le *Lagarus cursor*, Dej. n'est pas confiné à proximité immédiate des marécages littoraux de la Méditerranée et de l'Atlantique sud ; il vit à plus de 200 km. à vol d'oiseau des mers [4].

Toutes ces observations auraient pu être négligées, si l'ouvrage dont nous rendons compte était une monographie banale, mais il s'agit d'un véritable monument scientifique, œuvre d'un chef d'école, destiné à servir de guide et de modèle aux jeunes. Sa conception, ses méthodes doivent attirer l'attention.

Nous avons dit, en toute impartialité, pour quelles raisons les *Carabiques* du professeur Jeannel appellent des réserves et aussi pourquoi nous préférons aux conceptions du très savant auteur, celles de ses collègues parisiens, Remy Perrier et F. Picard.

Les lecteurs de *Miscellanea* jugeront.

1. Les auteurs ont reproduit de confiance une affirmation inexacte de Mayet, dans sa faune de l'Hérault. Voyez H. Galibert, 18 années de chasse aux coléoptères dans le bassin de l'Agout (Tarn), 1932, p. 64.
2. *Misc. Ent.*, 1933, t. 34, p. 87.
3. *Misc. Ent.*, 1939, t. 40, p. 53-54.
4. Dr Pater, *Misc. Ent.*, 1938, t. 39, p. 21.

Tableau dichotomique pour la détermination des espèces et variétés françaises du genre *Timarcha*, Latr.

(Col., Chrysomelidæ)

par P. Jolivet.

Les *Timarcha* font partie conjointement avec les *Donaciinæ* et les *Sagriinæ*, d'un groupe que l'on peut qualifier de « Timarchoïde », caractérisé par un tegmen annulaire à pièce supérieure entière et bien développée. De par cette particularité de structure qui les éloigne fort de celle présentée par les *Chrysomela*, par exemple, les *Timarcha* méritent de former une sous-famille spéciale, celle des *Timarchinæ*, à affinités systématiques assez douteuses [1]. Le tableau dichotomique que nous présentons ici ne sera pas basé sur l'étude des genitalia ; il n'aura pour but que de synthétiser en un synopsis l'ensemble des espèces françaises actuellement connues [2].

1 (28) Pronotum rebordé latéralement ; antennes et pattes généralement bleu-noir ou violacées, quelquefois noir mat.

2 (3) Pronotum deux fois aussi large que long en avant, fortement arrondi sur les côtés, rétréci en arrière ; onychium garni en dessous d'une brosse de crins noirs couchés ; rebord du pygidium mal délimité (S.-G. *Timarcha*, s. str.) ; dessus très finement ponctué, assez terne, de couleur variable. Longueur : 11-18 mm..... 1. *tenebricosa*, F.

Europe moyenne et du Sud ; Japon (?). Sur *Galium mollugo*, L., *G. aparine*, L., *G. cruciata*, Scop.

En France, 5 types de coloration :

Type α. — Dessus noir mat (= var. *a*, Weise Insect. Deutsch.).

Type β. — Dessus noir, corselet et élytres entourés en dessus d'un liséré bleu ou bleu-vert.

Type γ. — Dessus noir-bleu (var. *b*, Weise).

Type δ. — Dessus noir verdâtre.

Type ε. — Dessus noir violacé.

En outre les variétés suivantes ont été décrites de notre pays :

1 (2) Taille assez petite (12-14 mm.) d'un noir plus mat ; ponctuation plus serrée ; corselet plus cordiforme.. s. sp. *angusticollis*, Géné

1. Voir à ce sujet H. S. Chen : Sur la position systématique du genre *Timarcha*, Latr. (*Bull. Soc. Ent. Fr.*, (1934), t. XXIX, n° 3, pp. 35-39). Chen attribue l'analogie de conformation peniale entre *Timarcha*, *Donaciinæ* et *Sagriinæ* à un simple phénomène de convergence. L'analogie, à notre avis, est trop frappante pour ne pas être un criterium de parenté.

2. Une étude basée sur les pièces génitales sera publiée à une date ultérieure. On n'ignore pas, en effet, combien la division en sous-genres est arbitraire et artificielle surtout en ce qui concerne la barrière qui oppose les *Timarcha* s. str. et les *Timarchostoma*. Je l'ai cependant maintenue, car elle vise un peu à élaguer l'inextricable réseau d'espèces qui là, plus que partout ailleurs, est confus et mal délimité quand on se base sur la seule morphologie.

Pyrénées, Lozère.

2 (1) Taille assez grande ; corps plus convexe ; coloration noir mat ; ponctuation des élytres plus grosse..... s. sp. *semipolita*, Chevr. Nice.

3 (2) Pronotum faiblement courbé sur les côtés, non évasé en avant ; onychium garni en dessous de crins noir relevés ; rebord du pygidium nettement circonscrit (S.-G. *Timarchostoma*, Motsch).

4 (5) Élytres couverts de petits points peu serrés, anastomosés ; pronotum à côtés dilatés, ayant la plus grande largeur au milieu ; mésosternum échancré. Longueur : 10-16 mm..... 2. *nicœensis*, Villa.

Riviera française et italienne ; Karst. En France jusqu'à Aix et au Mont Luberon.

Nombreuses variations de taille et de coloration ; tantôt noire en dessus, tantôt noire avec le prothorax bleuâtre, tantôt entièrement bleuâtre, parfois même avec un reflet cuivreux assez faible d'ailleurs.

5 (4) Élytres à ponctuation forte, simple ou rugueuse.

6 (7) Rebord latéral du pronotum effacé avant les angles postérieurs ; noir assez luisant en dessous, pattes noir violacé. Longueur : 7-10 mm..... ..... 3. *strangulata*, F.

Hautes-Pyrénées, Gavarnie, Pic du Midi. CC. sous les pierres.

7 (6) Rebord latéral du pronotum entier.

8 (19) Bords du pronotum en courbe continue, un peu rétrécis en arrière.

9 (12) Bords du pronotum non ou peu sinués avant les angles postérieurs.

10 (11) Bords du pronotum non sinués ; tête à ponctuation assez grosse, médiocrement serrée ; noir assez brillant. Longueur : 8-13 mm..... ..... 4. *gœttingensis*, L. (= *violaceo-nigra*, de Geer, = *coriaria*, Laich.)

Toute l'Europe sauf le nord de l'Allemagne et la Silésie. En France, répandu dès février sur *Galium aparine*, L., *G. cruciata*, Scop., *G. verum*, L.

On peut distinguer parmi les espèces françaises différents types de coloration :

Type α. — Noir en dessus.

Type β. — Dessus noir-bleu.

Type γ. — Dessus noir verdâtre.

Type δ. — Dessus violet cuivreux (ab. *ærea*, H. Sch.).

En outre on connaît les variétés suivantes :

1 (2) Élytres roux [1], reste du corps noir-bleuâtre..... ..... var. *semi-rufa*, Pic. Alsace.

2 (1) Élytres noirs, rarement bleutés ; pronotum plus fortement

1. Il s'agit, sans doute, d'une forme individuelle de rufinisme. Cependant une espèce de *Timarcha* (T. *rubra*, Motsch, *Bull. Mosc.*, 1845, p. 109) des Altaïdes, massifs hercyniens de la Mongolie, aurait les élytres rouge écarlate, tandis que le corps serait bleu foncé. Elle se placerait de même systématiquement au voisinage immédiat de T. *gœttingensis*, L.

arrondi en avant que le type ; ponctuation des élytres plus serrée, parfois rugueuse ; côtés du pronotum presque sinués à la base. Longueur : 7,5-10 mm..... race *arvernensis*, Labois.

Auvergne, Cévennes [1].

11 (10) Bords du pronotum sensiblement sinués vers la base, à côtés plus droits ; tête criblée de points plus petits et plus serrés ; bourrelet basilaire du corselet faisant saillie aux angles postérieurs ; noir mat, petite taille. Longueur : 7-9 mm..... 5. *normanna*, Reiche [2].

Du Cap de la Hague à Santec (Finistère). Dunes littorales. Sur *Galium verum*, L., var. *littorale*, Breb. CC.

Reflet métallique vert-bleu, tirant parfois vers le doré..... ..... var. *bivillensis*, Joliv.

Dunes de Biville (Manche).

12 (9) Bords du pronotum sinués près des angles postérieurs.

13 (18) Tête densément ponctuée ; finement canaliculée sur le vertex ; prothorax peu convexe, densément ponctué ; rebord des élytres très fin ; épipleures peu plissés ; ventre pointillé ; tarses ♂♂ dilatés.

14 (15) Labre échancré, mésosternum sinué. Longueur : 11-13 mm..... ..... 6. *Bruleriei*, Bell. (= *galica*, F.)

Midi de la France, Piémont, Corse ? — A terre, sur les *Galium*.

Très variable de taille, de sculpture, de brillant :

1 (4) Taille normale.

2 (3) Forme moins globuleuse, couleur moins mate, ponctuation plus forte, plus profonde ; côtés du corselet plus sinués à la base.. var. α.

Gap (Hautes-Alpes).

3 (2) Plus brillante, reflet plus violacé .....var β.

Corse ?

4 (1) Petite taille ; noire plus mate que chez le type ; forme moins courte ..... var. γ.

Lozère.

15 (14) Labre simplement sinué ; mésosternum échancré ; pronotum peu convexe, assez fortement ponctué.

16 (17) Pronotum arrondi latéralement ; élytres ridés à intervalles ponctués ; palpes maxillaires assez peu développés. Longueur : 10-13 mm..... ..... 7. *interstitialis*, Fairm.

Pyrénées-Orientales [3] (Canigou), s'étend vers les Cévennes et vers Carcassonne.

17 (16) Pronotum moins arrondi latéralement ; élytres ne présentant pas

1. Nous avons passé sous silence à dessein la var. *rugosa*, Duft. (= var. *c*, Weise), non encore signalée en France, ainsi que l'hypothétique T. *rugosula*, R. (Rosenhauer ; Th. Andal, p. 321), du S.-E. espagnol, qui, d'après Fairmaire, aurait été capturée dans le Midi français.

2. La var. *normanna*, Reiche *in litteris* a été élevée au rang d'espèce par M. O. Pasquet (*Mém. Soc. Sc. nat. math. Cherbourg*, t. XXXIV, 1923, pp. 1-232). C'est en effet, à mon avis, une espèce très caractérisée ; cependant le catalogue Sainte-Claire Deville l'a, nous ne savons pour quelque motif, abaissée au rang de sous-espèce.

3. Semble être le vicariant de *T. monticola*, Duf. dans les Pyrénées-Orientales.

de rides ; intervalles des gros points lisses ou couverts d'une réticulation microscopique ; palpes maxillaires plus développés. Longueur : 8,5-11,5 mm. ..... 8. *Colasi*, Labois.

Pyrénées-Orientales : Prats de Mollo, Tour de Mir.

18 (13) Tête éparsement ponctuée, faiblement canaliculée ; prothorax légèrement convexe, lisse à points fins écartés ; rebord des élytres assez fort ; épipleures plissés avec une traînée de points ; ventre à première vue non pointillé ; tarses ♂♂ médiocrement dilatés. Longueur : 11-14 mm..... ..... 9. *Sardea*, Villa (= *Prunneri*, Her. Schf.).

Sardaigne, Corse.

Plus petite, moins fortement ponctuée ; antennes à articles plus courts, plus parallèles, moins ovoïdes ; corselet paraissant plus court, moins ponctué, plus anguleusement arrondi sur les côtés ; élytres moins fortement ponctués et moins ridés ; bord réfléchi presque lisse. Longueur : 7-10 mm..... s. sp. *sublœvis*, Fairm.

Corse.

19 (8) Pronotum subparallèle à la base ; rétréci en avant à partir du milieu.

20 (27) Dernier article des palpes maxillaires ovoïde, presque autant rétréci vers le sommet que vers la base.

21 (26) Pronotum jamais fortement dilaté, arrondi en avant ; élytres peu ridés.

22 (23) Labre sinué ; pronotum légèrement convexe, densément pointillé, à rebord et strie marginale fins ; élytres à points aciculés anastomosés, à intervalles finement pointillés ; noir assez luisant ; pattes bleues, vertes ou violacées. Longueur : 9-11 mm..... 10. *monticola*, Duf.

Toutes les Pyrénées, sauf le Canigou. Versant espagnol : Escorial.

1 (2) Pronotum à marge entière, à côtés presque droits, à peine plus étroits en avant ; élytres pas plus larges à la base que le corselet ; écusson rugueux..... s. sp. *recticollis*, Fairm.

Hautes-Pyrénées.

2 (1) Pronotum immarginé sur le milieu de la base ou la majeure partie des côtés en avant ; élytres plus larges à la base que le corselet, à points et rides moins nettes que chez le type ; écusson lisse. Longueur : 8-9 mm..... s. sp. *obsoleta*, Labois.

Basses-Pyrénées : Forêt d'Iraty, Pic d'Orhy.

23 (22) Labre échancré.

24 (25) Épipleures pointillés, rugueux ; pronotum près de trois fois aussi large que long, densément ponctué, parfois un peu rugueux. Élytres rugueux à rides anastomosées ; noir ou violacé. Longueur : 7-12 mm..... ..... 11. *maritima*, Perris.

Littoral depuis la frontière espagnole jusqu'à Brest sur *Galium arenarium*, L.

25 (24) Épipleures plissés avec une rangée de points ; pronotum densément et fortement ponctué ; élytres couverts d'une ponctuation assez forte avec des rides vermiculées ; intervalles fortement ponctués ; noir peu brillant. Longueur : 9-10 mm..... 12. *sinuatocollis*, Fairm.

Pyrénées-Orientales : Le Vernet, Canigou ; Auvergne ; Mont Lozère ; Montagne Noire ; Aude.

26 (21) Pronotum fortement dilaté, arrondi en avant ; élytres à vermiculation voisine de celle de *T. maritima*. Longueur 8-10 mm..... ..... 13. *Dalliei*, Labois.

Basses-Pyrénées ; Gabès, Sujette, Col Somport ; Forges d'Abel.

27 (20) Dernier article des palpes maxillaires beaucoup plus grand, presque aussi large que long, se rétrécissant à peine vers le sommet ; corselet plus densément ponctué ; dessus du corps bleuâtre ou bleu-vert..... ..... 14. *cyanescens*, F.

Quelquefois le dessus du corps est violacé.

Basses et Hautes-Pyrénées.

28 (1) Pronotum immarginé latéralement, à côtés droits ; couleur métallique ; élytres moins arrondis en arrière (S.-G. *Metallotimarcha*, Motsch.).

29 (32) Écusson sillonné ou ponctué vers le sommet ; mésosternum échancré ou sinué ; élytres à ponctuation plus grosse que celle du pronotum ; milieu des cuisses vert.

30 (31) Élytres cuivreux ; tête et pronotum noir bronzé ; dernier article des palpes maxillaires presque aussi large que long ; mésosternum carré, légèrement échancré au sommet ; ponctuation du pronotum dense. Longueur : 9 mm..... 15. *reticulata*, Labois.

Hautes-Pyrénées : Pic du Midi de Bigorre.

31 (30) Élytres noir brillant, dernier article des palpes maxillaires ovoïde, peu développé ; mésosternum large, faiblement sinué, en angle obtus au sommet ; ponctuation du pronotum peu dense. Longueur : 10 mm..... ..... 16. *affinis*, Labois.

Pyrénées-Orientales : Pic de Sailfor.

32 (29) Écusson presque lisse ; mésosternum tronqué ; bronzé, parfois brun à reflet bleu. Longueur : 7-10 mm..... 17. *metallica*, Laich.

Les variétés suivantes ont été signalées (Weise, *loc. cit.*).

var. a. — Prothorax moins transverse.

var. b. — Noir sombre, légèrement violacé brillant.

var. c. — Élytres fauves ou noir bronzé.

var. d. — Élytres alutacés, subopaques, légèrement réticulés.

Type et variétés : Alpes, Jura, Vosges, Ardennes, Nord de la France, Allemagne, Autriche.

Si l'on essaie de faire le bilan des espèces françaises, on aboutit au résultat suivant : 17 espèces vivant sur notre territoire national, à peu près autant de sous-espèces, variétés, races. Parmi ces 17 espèces, toutes sont paléarctiques, 10 sont endémiques, toutes sauf une (*T. tenebricosa*, F.) sont spécifiquement européennes. Les espèces propres à notre territoire sont respectivement : *T. strangulata*, F., *T. normanna*, Reiche, *T. interstitialis*, Labois., *T. Colasi*, Labois., *T. cyanescens*, F., *T. Dalliei*, Labois., *T. maritima*, Perris, *T. sinuatocollis*, F., *T. reticulata*, Labois., *T. affinis*, Labois.

La plupart des variétés et sous-espèces sont en outre indigènes, à l'exception des variations de couleur qui sont d'ordre purement physique et non racial, et comme telles se rencontrent un peu ça et là sur l'aire de répartition de l'espèce. C'est donc pour la France une relative abondance de formes; cette dernière se classe par conséquent immédiatement après l'Espagne et l'Afrique du Nord si l'on envisage le nombre d'espèces vivant sur son territoire.

Bibliographie sommaire.

1873. — Fairmaire (L.) et Allard (E.). — Revision du genre *Timarcha* (*Ann. Soc. Ent. Fr.*, pp. 143-202).

1884. — Fairmaire (L.). — Liste complémentaire des espèces du genre *Timarcha* (*Anal. Soc. Esp. de Hist. Nat.*, t. XIII, pp. 75-112).

1883. — Marseul (S. de) — Monographie des Chrysomelides de l'Ancien Monde (*L'Abeille*, t. XXI, pp. 1-108).

1882. — Weise (J.). — Naturgeschichte der Insecten Deutschlands, VI, Coleoptera Chrysomelidæ (Berlin, pp. 314-339).

En outre, nombreux articles de J. Baly, L. Bedel, H. S. Chen, P. Jolivet, V. Laboissière, G. Le Prieur, O. Pasquet, M. Pic, L. Reiche, D. Scharp, J. Weise, etc..., dans les *Transactions of the Entomological Society*, le *Bulletin* et les *Annales de la Société Entomologique de France*, *l'Abeille*, les *Mémoires de la Société des Sciences de Cherbourg*, la *Société Linnéenne de Normandie*, le *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, etc..., *passim*.

Tableau de parution

de *Miscellanea Entomologica* et de ses suppléments et annexes
depuis 1892 jusqu'en septembre 1940

par E. Le Moult et G. Bernardi.

Ce tableau sera indispensable pour ceux voulant vérifier si leur collection de *Miscellanea* est complète. Il est en effet utile de consulter ce travail pour se rendre compte de ce qu'est la revue proprement dite qui, à notre avis, doit être reliée à part des suppléments, tout au moins de ceux assez importants.

Nous avons d'autre part signalé les différentes erreurs de pagination qui seront indispensables au relieur.

Avec intention nous n'avons pas parlé des sommaires indiqués sur les couvertures de la revue ni des erreurs pouvant s'y trouver, du fait que les couvertures ne sont pas insérées dans les reliures et que les tables des matières suppléent à ces sommaires.

1892-93. Revue. — Volume I : 168 p., 3 pl.

Nota : 1) N° 1 paginé à part, format spécial (double des numéros suivants).

2) Il y a deux impressions du n° 12 dont les articles ne sont pas les mêmes ; la première est paginée p. 83-94, la deuxième p. 83-93. C'est cette dernière qui doit être utilisée.

3) Erreur d'impression : le n° 15-16 est marqué à l'intérieur n° 15.

Supplément. — Néant.

1894. Revue. — Volume II : 146 p.

Suppléments. — Bramson : Tableaux analytiques pour la détermination des Lépidoptères diurnes (Rhopalocères) d'Europe et du Caucase : p. 1-8, 9-16, 17-24.

Stierlin : Tableaux analytiques pour la détermination des Coléoptères européens : Curculionidæ Otiorhynchini : p. 1-8, 9-16, 17-24, 25-32.

1895. Revue. — Volume III : 152 p., 3 pl.

Suppléments. — Bramson : Rhopalocères : p. 25-40, 41-48. (*Nota* : Ajouter à la table des matières : p. 25-40).

Stierlin : Otiorhynchini : p 33-40, 41-48.

1896. Revue. — Volume IV : 153 p., 2 pl.

Suppléments. — Bramson : Rhopalocères : p. 49-56, 57-64, 65-72.

Stierlin : Otiorhynchini : p. 49-56, 57-64.

1897. Revue. — Volume V : 152 p., 1 pl.

Suppléments. — Bramson : Rhopalocères : p. 73-80, 81-88, 89-96.

Stierlin : Otiorhynchini : p. 65-72, 73-80.

Miscellanea Entomologica, Vol. XL, n° 8. Imprimé le 28 décembre 1943.

1898. Revue. — Volume VI : 168 p.

Suppléments. — Bramson : Rhopalocères : p. 97-104, 105-108.
Stierlin : Otiorhynchini : p. 81-88, 89-96.

1899. Revue. — Volume VII : 184 p., 4 pl.

A noter qu'à partir de cette année jusqu'en 1904 l'ouvrage d'André, terminé ensuite par Lucas, a été imprimé par fractions dans la revue avec pagination de cette dernière. L'éditeur ayant constaté cet inconvénient a séparé de la revue ce travail à partir de la page 121 et a réimprimé les pages 1 à 120 afin de pouvoir obtenir des volumes homogènes. Une des deux planches du volume VII est la planche I du travail d'André.

Supplément. — Stierlin : Otiorhynchini, p. 97-104.

1900. Revue. — Volume VIII : 160 p., 2 pl.

Nota : Erreur de pagination : Dans certains exemplaires, lire p. 96 au lieu de 77.

Suppléments. — Bramson : Rhopalocères, p. 109-116.
Stierlin : Otiorhynchini, p. 105-112, 113-120, 121-128.
Reitter : Carabidæ d'Europe I, Carabini, p. 1-8. (*Nota* : Ces pages ne sont pas mentionnées à la table des matières.)

1901. Revue. — Volume IX : 192 p., 1 pl. (pl. II d'André).

Nota : Erreur de pagination : Lire : p. 65-80 au lieu de 49-64 (rectifié par E. Barthe dans le fascicule suivant).

Supplément. — Reitter : Carabini, p. 9-24.

Nota : 1) A partir de la p. 25, cet ouvrage semble être considéré pendant quelque temps comme ouvrage annexe, toutefois la feuille des pages 137-152 porte la mention vol. XIX, n° 5, l'ouvrage semblant redevenir un supplément.

2) Cet ouvrage n'est pas mentionné à la table des matières.

1902. Revue. — Volume X : 168 p.

Supplément. — Stierlin : Otiorhynchini, p. 129-136, 137-152 (fin). — *Nota* : Lire : p. 129-136 au lieu de p. 121-136.

1903. Revue. — Volume XI : 184 p., 4 pl.

Nota : Les numéros 8-9 ayant été employés deux fois par erreur il y a lieu, pour la seconde fois, de lire 10-11 au lieu de 8-9.

Suppléments. — Bramson : Rhopalocères, p. 117-122 (fin).
Barthe : Table des matières des dix premiers volumes, p. 1-8.

1904. Revue. — Volume XII : 192 p.

Nota : Erreur de pagination : lire : p. 25-32 au lieu de p. 17-24 (rectifié par E. Barthe dans le fascicule suivant).

Supplément. — Néant.

1905. Revue. — Volume XIII : 169 p.

Suppléments. — André : Lépidoptères de la faune franco-rhénane, Macrolepidoptera, p. 121-128. *Nota* : Ce qui correspond aux pages 1-120 du tirage à pagi-

nation spéciale est imprimé dans le corps de la revue dans les volumes précédents. A partir de la p. 121 seul le tirage à pagination spéciale a lieu et l'ouvrage fait partie de la revue comme supplément. L'éditeur a réimprimé à part les p. 1-120.

Reitter : Tableau de détermination des coléoptères d'Europe comprenant les Carabidæ : Classification des Harpalini, p. 1-16.

1906. Revue. — Volume XIV : 24 p.

Nota : Erreur de pagination : lire : p. 9-16 au lieu de p. 65-72.

Nota important : La table des matières du vol. XIV est placée à la fin du supplément paginé à part de L. Meunier.

Suppléments. — André : Macrolepidoptera, p. 129-136.

Reitter : Harpalini, p. 17-80, 81-112, 113-117 (fin).

Smith : Tableaux analytiques pour la détermination des Coléoptères d'Europe, Histeridæ : p. 1-16.

Louise Meunier : Index alphabétique des familles, genres et espèces décrits et mentionnés dans l'essai sur les Myodaires de Robineau-Desvoidy, p. 1-29 (complet). — Ce travail pourrait donc être mis avec la revue après la page 24.

1907. Revue. — Volume XV : 33 p.

Nota: Erreur de pagination : lire : p. 17-24, au lieu de 1-8, p. 25-32 au lieu de 17-24.

Suppléments. — André : Macrolepidoptera, p. 137-152, pl. III.

Smith : Histeridæ, p. 17-32, 33-48, 49-56 (fin).

Fleischer : Tableaux de détermination des Coléoptères d'Europe comprenant la tribu des Scaritini, p. 1-34 (complet).

du Buysson : Recherches sur l'époque d'éclosion des Altises et sur la biologie et les caractères de quelques Thyamis, p. 1-16, 17-39 (complet).

Barthe : Catalogus coleopterorum Galliæ et Corsicæ, Addenda, Corrigenda, Delenda, p. 1-16, 17-24, 25-32. — *Nota* : La partie principale de ce travail est imprimée dans le corps de la revue (sans pagination spéciale) aux volumes précédents.

1908-09. Revue. — Volume XVI : 65 p.

Nota : 1) Erreur de pagination : lire : p. 13-20, au lieu de p. 1-8. Il est tenu compte de cette erreur dans la pagination des numéros suivants.

2) Erreur d'imprimerie : le n° 3-4 est marqué à l'intérieur 2-4.

Suppléments. — Reitter : Melolonthidæ de la faune européenne et des régions voisines, p. 1-16, 17-32, 33-48, 49-64, 65-80, 81-85 (complet).

Barthe : Tableaux analytiques pour la détermination des coléoptères de la faune franco-rhénane : Carabidæ, tome I (1re édition), p. 1-16, 17-32, 33-48.

Barthe : Tableaux analytiques pour la détermination des coléoptères de la faune franco-rhénane : Cicindelidæ (1re édition), p. 1-16, 17-32 (complet).

Barthe : Cat. Coleopt. Gall. Corsicæ, Addenda etc..., p. 33-40, 41-48, 49-54 (fin).

1909-10. Revue. — Volume XVII : 65 p., 1 pl.

Suppléments. — Barthe : Carabidæ, p. 49-64, 65-80, 81-96, 97-112, 113-128.

Reitter : Tableaux analytiques pour la détermination des Lucanides et des Lamellicornes coprophages, p. 1-16, 17-32, 33-48, 49-64.

Lambertie : Contribution à la faune des Hémiptères, Hétéroptères, Cicadines et des Psyllides du S.-O. de la France, p. 1-16, 17-32.

1910. Revue. — Volume XVIII : 101 p., 1 pl.

Suppléments. — Barthe : Carabidæ, p. 129-144, 145-160.

Reitter : Lucanides et Lamell. coprophages, p. 65-80, 81-88 ; 89-96, 97-112.

Lambertie : Contr. faune Hémiptères S.-O. France, p. 33-48, 49-64, 65-72, 73-80, 81-96, 97-103 (fin).

André : Macrolepidoptera, p. 153-160, 161-168.

des Gozis : Tableaux de détermination des Dytiscides, Notérides, Hyphydrides, Hygrobiides et Haliplides de la faune franco-rhénane, p. 1-16. — (*Nota* : Cet ouvrage n'est pas mentionné à la table des matières du volume.)

1911. Revue. — Volume XIX : 148 p.

Nota important : Les feuilles IV^{33}-IV^{68} et IV^{85}-IV^{91} des « Études sur les Halictus d'Amérique » de Vachal ne sont pas, par erreur, paginées dans la revue comme c'est le cas pour le reste du travail (f. IV^{69}-IV^{84} du vol. XIX, feuilles III^{1} à IV^{12} du vol. XI, feuilles IV^{13} à IV^{32} du vol. XII) : *voir plus loin*.

Suppléments. — Barthe : Carabidæ, p. 161-176, 177-192, 193-208.

Reitter : Lucanides et Lamell. coprophages, p. 113-128, 129-144.

André : Macrolepidoptera, p. 169-184, 185-200.

des Gozis : Dytiscides, etc..., p. 17-32, 33-48. —

(*Nota* : A la table des matières du vol., ajouter p. 33-48.)

1912. Revue. — Volume XX : 108 p.

Suppléments. — Barthe : Carabidæ, p. 209-224, 225-240, 241-256, 257-272.

Reitter : Lucanides et Lamell. coprophages, p. 145-160.

Lucas (continuateur de l'ouvrage d'André) : Macro lepidoptera, p. 201-216, 217-232, 233-240, 241-256, 257-272.

des Gozis : Dytiscidæ, etc..., p. 49-64, 65-80.

1913-14. Revue. — Volume XXI : 77 p.

Suppléments. — Barthe : Carabidæ, p. 273-288, 289-304.

Reitter : Lucanides et Lamell. coprophages, p. 161-192.

Lucas : Macrolepidoptera, p. 273-288, 289-303, 304-320.

des Gozis : Dytiscidæ, etc..., p. 81-96, 97-112.

de Lapouge : Carabes nouveaux ou peu connus, p. 1-16.

Barthe : Liste des Entomologistes de France, p. 1-16, 17-32 (ce travail semble être resté inachevé, la p. 32 est la dernière).

1914-15. Revue. — Volume XXII : 69 p., 1 pl.

Suppléments. — Barthe : Carabidæ, p. 305-320.

Reitter : Lucanides et Lamell. coprophages, p. 193-208 (fin).

des Gozis : Dytiscidæ, etc..., p. 113-128, 129-160, 161-176, 177-208, 209-216, 217-228.

de Lapouge : Carabes nouveaux ou peu connus, p. 17-48.

1915-17. Revue. — Volume XXIII : 64 p., 1 pl.

Suppléments. — Barthe : Carabidæ, p. 321-336.

Lucas : Macrolepidoptera, p. 321-324, 325-328, pl. IV, p. 329-331, pl. V à X, couverture et faux titre (fin).

des Gozis : Dytiscidæ, etc..., p. 229-235. — Barthe : Notes complémentaires, p. 236-248 (fin).

des Gozis : Tableaux de détermination des Gyrinides de la faune franco-rhénane, p. 1-16, 17-24 (complet).

des Gozis : Tableaux de détermination des Hydrophilides de la faune franco-rhénane, p. 1-16, 17-32, 33-48, 49-64. — (*Nota* : A la table des matières du vol., ajouter : p. 49-64.)

DE LAPOUGE : Carabes nouveaux ou peu connus, p. 49-64, 65-80.

1917-20. Revue. — Volume XXIV : 114 p.

Suppléments. — BARTHE : Carabidæ, p. 337-352, 353-368.

DES GOZIS : Hydrophilides, p. 65-80, 81-96, 97-112, 113-128, 129-144, 145-160, 161-176.

DE LAPOUGE : Carabes nouveaux ou peu connus, p. 81-96, 97-112. — (*Nota* : ajouter les pages 81 à 96 à la table des matières.)

1920-21. Revue. — Volume XXV : 98 p.

Suppléments. — BARTHE : Carabidæ, p. 369-384, 385-400, 401-416, 417-432.

DES GOZIS : Hydrophilides, p. 177-192, 193-208, 209-216 (fin).

DE LAPOUGE : Carabes nouveaux ou peu connus, p. 113-128.

BARTHE : Tableaux analytiques pour la détermination des coléoptères de la faune franco-rhénane XIV, Liodidæ, p. 1-16, 17-32, 33-48, 49-64.

1922-23. Revue. — Volume XXVI : 98 p., 2 pl.

Suppléments. — BARTHE : Carabidæ, p. 433-448, 449-464, 465-480, 481-496, 497-512, 513-526 (fin). — (*Nota* : Il y a une deuxième édition des premières feuilles de cet ouvrage sous forme d'annexe.)

BARTHE : Liodidæ, p. 65-80, 81-96, 97-111, 112-119 (fin).

DE LAPOUGE : Carabes rares ou peu connus, p. 129-144.

Nota (Revue et Suppléments) : Il y a deux impressions différentes de la table des matières, l'une d'elles portant par erreur la mention « vol. XXV » au lieu de « vol. XXVI » ; le texte en est par contre plus exact.

1re impression (marquée « vol. XXVI ») : a) BARTHE Carabidæ : lire p. 497-512, 513-536 au lieu de p. 497-508, 509-528. — b) BARTHE Liodidæ : lire p. 119 au lieu de p. 115. — c) DU BUYSSON (article de la revue proprement dite) n'est pas à sa place alphabétique. — Étant donné ce nombre d'erreurs relativement considérable on a alors procédé à une deuxième impression malheurensement marquée « vol XXV » au lieu du « vol. XXVI » par erreur.

2e impression (marquée « vol. XXV ») : la pagination de BARTHE, Liodidæ, est exacte ; DU BUYSSON se trouve à sa place alphabétique ; toutefois la pagination de BARTHE, Carabidæ, n'est pas encore correcte : lire p. 497-512, 513-536 au lieu de 497-508, 509-532 (les deux paginations des deux tables des matières sont donc inexactes).

1923-24. Revue. — Volume XXVII : 96 p.

Nota important : Erreur d'impression : lire au bas de la p. 1 : vol. XXXII, n° 1 au lieu de vol. XXVI, n° 11-12.

Suppléments. — Reitter : Tableaux de détermination des coléoptères d'Europe LXV, Carabidæ : Pogonini, p. 1-16 (complet). — (*Nota* : Dans la table des matières, lire p. 1-11 au lieu de p. 1-16.)

Hustache : Tableaux analytiques des coléoptères de la faune franco-rhénane : famille LXXIX, Curculionidæ, tribu des Ceuthorrhynchini, p. 63-78, 79-94, 95-110, 111-142, 143-158, 159-190, 191-206. — (*Nota* : La table des matières a omis de mentionner les p. 1 à 62.)

Puel : Notes sur les Carabiques (1re série), p. 17-32, 33-48. — (*Nota* : Les p. 1-16 sont une réimpression des articles parus au vol. XXII et au vol. XXIV.)

1924-25. Revue. — Volume XXVIII : 104 p.

Nota : Erreur de pagination : lire p. 25-40 au lieu de 33-48.

Suppléments. — Hustache : Ceuthorrhynchini, p. 207-222, 223-238, 239-254, 255-270, 271-314 (fin).

de Lapouge : Carabes nouveaux ou peu connus, p. 145-160, 161-176, 177-192. — (*Nota* : Dans la table des matières du volume, lire : p. 177-192 au lieu de 177-193.)

Puel : Notes sur les Carabiques (1re série), p. 49-64 (fin de la 1re série).

Puel : Faune franco-rhénane : Carabidæ, tome II (Tableaux analytiques), p. 1-16, 17-32. — (*Nota* : Le tome I est constitué par l'ouvrage de Barthe sur les Carabidæ.)

1925-26. Revue. — Volume XXIX : 120 p.

Nota : Le n° 2-3 est marqué à l'intérieur n° 2.

Suppléments. — Puel : Faune franco-rhénane : Carabidæ, tome II, p. 33-48, 49-56 (ouvrage inachevé). — (*Nota* : L'ouvrage étant resté inachevé, la dernière page est donc la p. 56. Dans la table des matières du volume, supprimer p. 57-64 et 65-72.)

Muller : Tableaux de détermination des Bembidium d'Europe et de la région méditerranéenne, p. 1-16, 17-32, 33-48.

Barthe : Tableaux de détermination des Georyssidæ de la faune franco-rhénane, p. 1-16 (complet).

Barthe : Tableaux de détermination des Heterocerides de la faune franco-rhénane, p. 1-16, 17-32, 33-36 (complet).

de Lapouge : Carabes nouveaux ou peu connus, p. 193-208. — (*Nota* : Dans la table des ma-

tières du volume, lire : p. 193-208 au lieu de 194-209.)

1927. Revue. — Volume XXX : 100 p.

Suppléments. — Muller : Bembidium, p. 49-64, 65-100 (fin).

Barthe : Tableaux de détermination des Dryopidæ de la faune franco-rhénane, p. 1-16, 17-32, 33-48, 49-64, 65-75 (complet).

de Lapouge : Carabes nouveaux ou peu connus, p. 209-224, 225-240, 241-248. — (*Nota* : En fait il y a 241 + 8 = 249 pages, les 8 dernières pages (répertoire) étant paginées 1 à 8.)

1928-29. Revue. — Volume XXXI : 108 p.

Suppléments. — Barthe : Tableaux de détermination des Cerophytidæ et Euchenidæ de la faune franco-rhénane, p. 1-32, 33-48 (complet).

Barthe : Tableaux de détermination des Troscidæ de la faune franco-rhénane, p. 1-16, 17-24 (complet).

Falcoz : Tableaux de détermination des Cryptophagidæ de la faune franco-rhénane, p. 1-16, 17-32. — (*Nota* : Cet ouvrage n'est pas mentionné par erreur à la table des matières du volume.)

de Lapouge : Les Céroglosses, p. 1-8 (complet).

Dufour : Les Zygénides de l'Auvergne, p. 1-10 (complet).

1929-30. Revue. — Volume XXXII : 120 p.

Nota : 1) Erreur d'impression : le n° 12 est marqué à l'intérieur n° 11 (il y a donc la mention n° 11 sur 2 fascicules différents).

2) Erreur de pagination : n° 11 (verus) la dernière page est la p. 112, le n° 12 (marqué par erreur 11) est paginé p. 111-118, il faut lire p. 113-120.

Suppléments. — Falcoz : Cryptophagidæ, p. 33-48, 49-64, 65-80, 81-96, 97-112, 113-128, 129-144.

de Lapouge : Sous-tribu des Calosomina, p. 1-12 (complet).

Pionneau : Revision des Rhopalocères girondins, p. 1-12, 1re partie (Pieridæ-Papilionidæ). — (*Nota* : Ce travail est par la suite paginé dans le corps de la revue.)

Agnus et Planet : Excursion entomologique en Corse, p. 1-16 (complet).

Reitter : Tableaux de détermination des coléoptères d'Europe : Brachynidæ, p. 21-4 (complet).

Bulletin de la Société normande d'entomologie, n° 1 (p. 1-8).

1931-32. Revue. — Volume XXXIII : 88 p., 1 pl.

Suppléments. — Falcoz : Cryptophagidæ, p. 145-160, 161-176, 177-192, 193-197 et couverture.

de Lapouge : Tribu des Carabini, Tableau des genres et des sous-genres, p. 5-20, 21-30 (fin). — (*Nota* : les p. 1-4 ne sont pas incorporées dans la revue comme supplément, étant une réimpression des p. 45-48 du n° 6, vol. XXX, ces 4 pages formant une introduction indispensable.)

Barthe et Tarel : Tableaux analytiques des Cicindelidæ de la faune franco-rhénane, 6e édition, p. 1-30, 31-42 et couverture (complet). — (*Nota* : A la table des matières du volume, lire : p. 31-42 au lieu de 31-38.)

Delage : Coloration et pigments chez les insectes, p. 1-32, 3 pl. (complet). — (*Nota* : Cet ouvrage ne fait pas partie de la revue proprement dite bien que tout d'abord paginé dans le corps de la revue. En effet, il n'est pas tenu compte de cette pagination au n° 9. Lire par suite à la table des matières du volume : p. 1-32 au lieu de 57-88.)

1932-33. Revue. — Volume XXXIV : 108 p.

Nota : Erreur de pagination : lire : p. 73-80 au lieu de p. 65-72 (erreur corrigée par Barthe plus loin).

Suppléments. — Houlbert et Barthe : Tableaux analytiques des Lagriidæ de la faune franco-rhénane, p. 1-16 et couverture (complet).

Houlbert et Barthe : Tableaux analytiques des Lucanides et Scarabéides de la faune franco-rhénane, p. 1-16, 17-32, 33-48, 49-64, 65-80.

1933-34. Revue. — Volume XXXV : 120 p., 3 pl.

Suppléments. — Houlbert et Barthe : Lucanides et Scarabéides, p. 81-96, 97-112, 113-128.

Houlbert et Barthe : Tableaux analytiques pour la détermination des coléoptères de la faune gallo-rhénane, Malandryidæ, p. 1-16, 17-32. — (*Nota* : Ce travail n'est pas mentionné dans la table des matières du volume.)

Hustache : Tableaux analytiques pour la détermination des coléoptères de la faune franco-rhénane : Curculionidæ, tribu des Magdalini, p. 1-32 et couverture (complet).

Chapman : Contribution à la connaissance du genre Staphylinus, p. 1-10 (complet).

RAYNAUD : Contribution à l'étude des larves, p. 1-8, pl. 1.

1935. Revue. — Volume XXXVI : 108 p., 2 pl.

Suppléments. — HOULBERT et BARTHE : Malandryidæ, p. 33-48, 49-64, 65-72 et couverture (fin).

HOULBERT et BARTHE : Lucanides et Scarabeides, p. 129-144, 145-160.

RAYNAUD : Contribution à l'étude des larves, p. 9-16, 17-32, pl. II.

FAVAREL : Souvenirs de chasse à travers le continent noir, p. 1-8, pl. I, 9-16, pl. II.

PUEL : Notes sur les Carabiques (2e série), p. 5-12, 13-20, 21-28, 29-44, 45-52, 53-68. — (*Nota* : les p. 1-4 de ce supplément sont une réimpression des p. 1-4 du volume XXXVI de la revue proprement dite.)

1936. Revue. — Volume XXXVII : 128 p., 3 pl.

Suppléments. — HOULBERT et BARTHE : Lucanides et Scarabéides, p. 161-176, 177-192, 193-208. — (*Nota* : A la table des matières du volume, lire : p. 193-208 au lieu de 193-209.)

RAYNAUD : Contribution à l'étude des larves, p. 33-48, 49-56, pl. III. — (*Nota* : A la table des matières du volume, lire : p. 49-56 au lieu de p. 49-66.)

RAYNAUD : Hybrides d'élevage de Carabus, p. 1-6, 7-14. — (*Nota* : A la table des matières du volume, ajouter p. 7-14.)

FAVAREL : Souvenirs de chasse à travers le continent noir, p. 17-24, pl. III, p. 25-40, pl. IV, p. 41-48, pl. V et VI soit 4 pl. — (*Nota* : A la table des matières du volume XXXVII, supprimer p. 49-56.)

PUEL : Notes sur les Carabiques (2e série), p. 69-76, 81-88. — (*Nota* : 1) A la table des matières du volume, lire p. 69-76 au lieu de p. 69-74 (les pages blanches doivent partout être comptées dans la pagination). — 2) Les p. 77-80 sont une réimpression des p. 55-57 et 63-64 du volume XXXVII de la revue proprement dite.

1937. Revue. — Volume XXXVIII : 136 p., 2 pl.

Suppléments. — RAYNAUD : Contribution à l'étude des larves, p. 57-72, pl. IV.

HOULBERT et BARTHE : Lucanides et Scarabéides, p. 210-224, 225-240. — (*Nota* : A la table des

matières du volume, lire : p. 210-224, 225-240 au lieu de p. 209-224.)

Favarel : Souvenirs de chasse à travers le continent noir, p. 49-56, 57-72, 73-92, pl. VII-VIII-IX-X. — (*Nota* : La planche VII est numérotée par erreur pl. VI (rectifié par E. Barthe au bas de la pl. VIII).)

Puel : Notes sur les Carabiques (2e série), p. 89-108, 109-124, 125-136.

1938. Revue. — Volume XXXIX : 120 p.

Suppléments. — Schæfer : Tableaux analytiques des Buprestidæ de la faune franco-rhénane, p. 1-16, 17-32, 33-48, 1 pl. Ouvrage inachevé, l'auteur ayant renoncé à sa finition.

Raynaud : Hybrides d'élevage de Carabus, p. 15-34 (fin).

Puel : Notes sur les Carabiques, p. 157-172, 173-188, 189-200 + 3 pages paginées à part, 213-220, 221-228. — (*Nota* : Les p. 201-202 sont une réimpression des p. 65-69, 73-78 du volume XXXIX de la revue proprement dite. En outre les p. 201 à 208 ont été répétées par erreur comme pagination. Il y a donc 8 pages en plus.)

Favarel : Souvenirs de chasse à travers le continent noir : couverture et faux-titre (fin).

1939-40. Revue. — Volume XL : 56 p.

Nota : 1) Nos 2-3 distincts bien que placés sous la même couverture.

2) N° 6 dernier paru sous la direction de E. Barthe en septembre 1940 au lieu de juin 1939.

Suppléments. — Puel : Notes sur les Carabiques, p. 229-236, 237-244, 245-252 (ouvrage inachevé par suite de la mort de l'auteur).

Raynaud : Contribution à l'étude des larves, p. 73-88 (ouvrage en cours de parution).

Reitter : Tableaux de détermination des coléoptères d'Europe, Tribu des Donaciini, p. 1-20 suivies de 8 pages de rectification par le traducteur Puel, soit 28 pages sous la même couverture.

Travaux annexes.

Il y a lieu d'ajouter à l'énumération précédente les travaux annexes qui n'ont pas été indiqués dans le corps de la revue comme suppléments. Voici l'énumération des travaux annexes en question :

Barthe : Tableaux analytiques illustrés des Coléoptères de la Faune

franco-rhénane ; 1° Adephaga, 472 pages, édités entre 1920 et le 15 mars 1936.

2° Polyphaga, premier fascicule, édité le 15 mars 1938.

DU BUYSSON : Tableaux analytiques des Elateridæ de la Faune franco-rhénane, 272 pages, éditées de 1910 à 1929.

AUZAT : Histeridæ Gallo-rhénans, 162 premières pages, 1917 à 1937. Ce travail non terminé sera achevé ultérieurement.

HUSTACHE : Curculionidæ. Apioninæ, 286 pages, 1931.

BARTHE : Carabidæ, deuxième édition (sans date). Cette deuxième édition n'est pas la reproduction exacte de la première car il a été ajouté au texte de la première édition quantité de formes décrites dans l'intervalle. Cette réédition ne va que jusqu'à la page 172. Ces 172 pages correspondent aux pages 1 à 160 de la première édition.

GUIGNOT : Hydrocanthares de France, 1.057 pages, 1931 à 1933.

Addition concernant spécialement l'ouvrage de VACHAL : *Étude sur les Halictus d'Amérique.*

La complexité de ce travail au point de vue parution et le nombre relativement considérable d'erreurs qui en est résulté nécessitent quelques notes particulières :

Ce travail devait comprendre *4 parties* (ainsi que cela est indiqué au n° 6-7 du volume XI) : 1° Considérations générales, 2° Halicti gemini, 3° Halicti intermedii, 4° Halicti hexagoni. D'autre part, il fait partie de la revue proprement dite et il y a donc *deux paginations* : 1° à droite, une pagination en *chiffres arabes* qui est la pagination dans la revue, indiquant la place du travail dans l'ensemble ; 2° à gauche une *pagination en chiffres romains* (avec indices en chiffres arabes) qui est la pagination particulière du travail, les chiffres romains indiquent le numéro de la partie, chaque partie étant paginée à part au moyen des indices en chiffres arabes.

Particularités de parution :

Aux vol. XI et XII se trouvent la III[e] partie et le début de la IV[e] partie (les deux premières devant paraître plus tard) ; elles sont placées ainsi :

Vol. XI.
1° III^{1}-III^{16} (ce qui correspond aux pages 89-104 de la revue).
2° III^{17}-III^{20} et IV^{1}-IV^{12} (p. 121-136 de la revue).

Vol. XII.
1° IV^{13}-IV^{28} (p. 9-24 de la revue).
2° IV^{29}-IV^{44} (p. 113-128 de la revue).
3° IV^{45}-IV^{52} (p. 137-144 de la revue).

La II[e] partie est alors publiée *en dehors de Miscellanea* dans le *Bulletin de la Société Scientifique de la Corrèze*, Brive, 1904, p. 469-486.

Dans le vol. XIX se trouve la fin de la IV[e] partie (p. IV^{53}-IX^{94}) portant la pagination suivante :

1° IV^{53}-IV^{68} (p. 9 à 24 de la revue).
2° IV^{69}-IV^{84} (p. 41 à 56 de la revue).
3° IV^{85}-IV^{94} (p. 107-116 de la revue).

toutefois les pages IV^{53}-IV^{68} et IV^{85}-IV^{94} sont par erreur considérées comme suppléments non paginés dans la revue et par suite la pagination en chiffres arabes n'a plus de sens (les p. 9-24 et 107-113 existant déjà dans la revue proprement dite) ; les pages IV^{69}-IV^{84} sont bien paginées dans la revue.

Enfin, la 1re partie qui devait être l'introduction *n'a jamais été publiée* (il n'y a donc pas de pagination avec I), les considérations générales étant publiées aux pages IV^{53}-IV^{58} de la IVe partie.

Nota : A la table des matières du volume la partie relative au n° 12 est omise ; il faut ajouter : p. 85-94.

Curieuses observations entomologiques

par Maurice Pic.

Il se passe parfois des faits quelque peu troublants ou déconcertants :

Par exemple, comment se fait-il que Sainte-Claire Deville, après avoir signalé *Agonum (Platynus) longiventre*, Man. comme nouveau (Bull. Soc. Ent. Fr., 1921, p. 83) pour la faune de France, ce qui d'ailleurs était inexact[1], a-t-il omis de l'inscrire dans son catalogue ?

Cette omission en a provoqué une autre dans les « Carabiques de la Faune de France » du Dr Jeannel.

Ainsi, voilà un ouvrage récent incomplet déjà au moment de sa parution.

Conclusion : On peut encore apprendre en consultant les vieux auteurs, les ouvrages démodés ou jugés incomplets, puisque l'espèce figure dans la vieille faune entomologique française de Fairmaire et Laboulbène.

Et voici que le Dr Jeannel, d'autre part, vient de rétablir (Bull. Soc. Ent. Fr., 1943, p. 63) un Carabique *Haptoderus*, Chd. (Argutor, Steph. ex-descripteur) *Champenoisi*, Croiss., sur lequel il avait porté un jugement sévère (Fn. Fr. 40, 1942, p. 757) en le traitant en surplus de *nomina nuda*.

D'où nouvel exemple de l'omission d'une unité spécifique pour un récent ouvrage.

Ces faits sont la conséquence de la *confiance absolue* accordée à un auteur ou d'une *méfiance exagérée* contre un descripteur.

Morale : l'excès en tout est un défaut.

Mais par contre, Colas décrit postérieurement un Carabique de France (espèce en partie méconnue) sous le nom de *Brachynus (Brachynidius) Maublanci* (Bull. Soc. Ent. Fr., 1942, p. 183), augmentant brusquement d'une unité une famille que l'on pouvait croire bien et complètement étudiée.

J'espère que personne ne me prêtera d'intention malveillante dans ce que je viens d'écrire ; j'ai rapporté simplement des faits curieux dans leurs conséquences, sans aucune idée de critique particulière.

Contribution à l'étude des hybrides d'élevage du genre *Carabus*, L.

par H. Fradois.

J'ai encore obtenu cette année (1943) deux hybrides (1 ♂ et 1 ♀) *splendens* ♀ × *auronitens* ♂ (*splendens* ♀ originaire de la Montagne Noire et *auronitens* ♂ de la Forêt de Breteuil, Eure).

Aucune différence appréciable avec ceux obtenus en 1939, dont les parents provenaient respectivement : *splendens* ♀ Forêt de Grésigne, *auronitens* ♂

1. Méquignon, in Bull. Soc. Ent. Fr., 1943, p. 95.

Forêt de Soignes (Belgique) et que j'ai décrits sous le nom de *Lucianusæ* dans le Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux le 6 mars 1940.

Le peu de succès de l'élevage 1943 par rapport à celui de 1939 (14 imagos) semble dû à l'extrême sécheresse ; malgré l'humidité maintenue constante dans les bacs d'élevage, de nombreuses larves sont mortes, surtout pendant la période prénymphale.

De nombreux accouplements constatés entre :

hispanus ♀ × *auronitens* ♂
hispanus ♀ × *splendens* ♂
hispanus ♀ × *festivus* ♂

sont restés sans résultats. Les *hispanus* ♀ obtenues d'élevage l'année précédente ont dû souffrir pendant l'hivernage loin de leur habitat naturel ; elles sont toutes mortes au moment des pontes, une seule a pondu un œuf qui n'a rien donné. L'expérience sera reprise au printemps prochain avec, si possible, des invididus frais.

Pour les lecteurs n'ayant pas entre les mains le Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux, je donne ci-après un extrait de la description en question :

Hybride *splendens* ♀ × *auronitens* ♂

Forme générale d'*auronitens* ; taille aussi grande, mais forme plus allongée. Coloration, chez la plupart des exemplaires, d'un beau vert métallique très brillant, avec la tête et le corselet légèrement dorés. Quelques exemplaires entièrement dorés, tirant sur le rouge, mais, même dans ce cas, le corselet n'est pas fortement pourpre, ainsi qu'il est normal chez l'*auronitens* de Soignes.

Tête normale, fortement striolée ponctuée, même sur le vertex. Palpes labiaux dichètes, faiblement dilatés chez le mâle. Sous-menton dépourvu de pores gulaires. Mésion convexe. Deltion en pointe assez aiguë. Ligula ornée de quatre grandes soies, sur sa partie centrale, flanquées latéralement, de part et d'autre, de trois soies de longueur moitié moindre.

Antennes plutôt longues, atteignant le tiers antérieur des élytres chez la femelle et leur milieu chez le mâle. Détail très curieux : les articles 7 et 8 des antennes du mâle ne se trouvent que très faiblement échancrés. Scape rouge, deuxième article rougeâtre, les autres noirs.

Pronotum plus long que large, subrectangulaire, peu cordiforme. Côtés latéraux peu sinués. Lobes arrière peu étirés et peu relevés, par suite beaucoup moins déversés que chez *splendens*. Sculpture très fortement ridée et ponctuée, même sur le disque.

Élytres en ovale régulier, un peu plus allongés que chez *auronitens*, mais moins que chez *splendens*; leur plus grande largeur en arrière du milieu. Les mâles sont plus étroits, et avec les côtés latéraux des élytres presque parallèles, ils rappellent le facies de certains *lineatus*. Épaules légèrement saillantes ; gouttières normales. Trois primaires nets, tranchants, formés par une côte noire, renflée, se perdant un peu avant l'extrémité. Chez certains individus, les primaires sont multi-sectionnés par des fossettes larges, mais peu profondes. Les espaces entre les primaires sont presque plans ; ils sont fortement granulés quoique un peu moins que chez *auronitens* ; mais la ponctuation en ligne, remarquable chez *splendens*, y apparaît ici avec beaucoup plus d'acuité.

Pattes du type *auronitens* ; chez les mâles, bien moins allongées que chez *splendens* ; cuisses rouges, en général genoux et tibias plus sombres ; parfois tibias rougeâtres, mais genoux toujours plus assombris. Le mâle comporte quatre pulvilli.

Sauf la forme plus large, plus trapue, la femelle présente à un même degré les caractères du mâle. Les femelles ne présentent pas, en outre, entre elles, de dimorphisme quelconque.

Je me permets d'attribuer à cette forme nouvelle et fort curieuse, le nom de de *Lucianusæ*, en témoignage d'affection pour ma femme et à titre de reconnaissance pour son aide et son intelligente collaboration en matière d'entomologie, lesquelles m'ont toujours été fort précieuses.

Carabes nouveaux.

Chrysocarabus splendens ammonius Olieri, *nova*

par Paul Raynaud.

Type : une femelle. Cotypes : deux autres femelles.

Examen : binoculaire, $\times$ 12 $\times$ 4,7 = 56,4.

Mésion à peine renflé; sinus rebordé, largement arrondi ; lobes normaux, très arrondis en avant, dépassant légèrement le sommet du rostre; ce dernier court, à pointe émoussée, simple.

Palpes labiaux dichètes, longs ; dernier article très dilaté au sommet.

Mandibules longues, dépassant l'extrémité des palpes labiaux, à pointe aiguë, défléchie en dedans; surface inférieure avec une rangée de gros points alignés ; partie supérieure avec ponctuation nette mais éparse.

Antennes longues, atteignant le tiers antérieur des élytres.

Labre lisse, très finement réticulé, la partie centrale en forme de cuvette très concave ayant le bord antérieur orné de huit soies fortes et longues; lobe avec une seule soie de même nature sur le côté externe.

Vertex fortement pointu ; déjà le fond des alvéoles coloré de vert.

Joues fortement impressionnées par des sillons profonds et allongés.

Cou large, ridé ponctué.

Thorax quadrangulaire, à peine cordiforme ; lobes larges, étirés en arrière en forme d'ogive ; bordure cylindrique épaissie ; sculpture fortement craquelée ponctuée.

Élytres à peine défléchis en avant, moyennement allongés, la plus grande largeur au tiers postérieur. Primaires marqués par un très léger renflement coupé par des alvéoles larges mais peu profonds. Les autres intervalles indistincts, marqués parfois par des lignes de points plus ou moins nettes ou régulières. Surface de l'ensemble craquelée, mais paraissant lisse à l'œil nu.

Pattes plutôt longues et grêles par rapport à la taille.

Coloration : tête et thorax d'un vert émeraude ; élytres allant du cuivre chaudron au rouge feu suivant l'angle du regard. Tout le reste noir.

Taille : longueur : 30 mm.; largeur : 10 mm.

Origines : *splendens* mâle ; *hispanus* femelle ; élevages de 1939.

De plus amples renseignements seront donnés dans « Hybrides d'élevage ».

Il y a lieu d'indiquer cependant que ce Carabe est magnifique et qu'il est l'un des plus beaux joyaux d'une collection. Il rivalise largement avec *Crœsus*. Il ne serait en outre pas impossible qu'il ait été déjà trouvé, soit aux confins de la Grésigne, soit à ceux de la Montagne Noire, où cohabitent *splendens* et *hispanus*.

Je dédie ce beau Carabe à mon collègue et ami M. Olier en reconnaissance de son excellente amitié et de ses très vifs encouragements.

Nouveaux Cérambycidès paléarctiques

(1re note)

par Étienne de Breuning.

1. *Dorcadion* **longulum**, *nova*.

♂ très allongé. Les antennes dépassant le milieu des élytres ; les deux premiers articles très densément pourvus de courts poils érigés. Le front assez densément et très finement ponctué ; le reste de la tête un peu plus densément et assez grossièrement ponctué. Le pronotum deux fois plus large que long, trilobé à la base, densément et plutôt grossièrement ponctué, les points en partie confluents ; l'épine latérale large, conique, pointue ; l'écusson très étroit. Les élytres très allongés, fortement convexes, légèrement arrondis latéralement, pas plus larges que le pronotum à leur base (les épaules très peu développées), densément et grossièrement ponctués, les points de plus en plus fins vers le bout. Toute la surface pourvue de poils érigés noirs extrêmement courts.

Noir luisant ; le scape, les cuisses et les tibias rouge foncé ; couvert d'une pubescence brun grisâtre (cette pubescence peu dense à la surface). Sur les élytres, une très étroite bande suturale jaune pâle.

♀ inconnue.

Longueur : 14 mm. Largeur : 4 mm. 2/3.

Type : un ♂ d'Anatolie : Bos Dagh, dans ma collection.

2. *Dorcadion* **albicolle**, *nova*.

♂ proche d'*analolicum*, Pic, mais le pronotum très finement ponctué, sans bande longitudinale médiane déprimée ; l'épine latérale pointue.

Le pronotum en majeure partie couvert de pubescence blanche, entremêlée seulement d'un peu de brun rougeâtre ; la bande humérale blanche des élytres plus large ; la dorsale n'atteignant pas la ligne médiane, mais continuée par quelques très petites taches blanches ; le scape et les jambes rouge clair.

♀ inconnue.

Longueur : 10 mm. Largeur : 3 mm. 1/2.

Type : un ♂ d'Anatolie : Konia, dans ma collection.

3. *Dorcadion* **convexum**, *nova.*

♂ de stature ovalaire. Les antennes dépassant un peu le milieu des élytres; les deux premiers articles sans poils érigés. Le front densément et très finement ponctué ; l'occiput un peu plus grossièrement ponctué ; les joues très densément ponctuées-ridées. Le pronotum transverse, convexe, très densément et assez grossièrement ponctué, les points confluant en partie transversalement ; au milieu, une bande longitudinale déprimée distincte; l'épine latérale courte, étroite, très pointue ; l'écusson triangulaire, arrondi au bout. Les élytres allongés, très convexes, fortement arrondis latéralement, très densément et assez finement ponctués, les points plus gros aux épaules, plus fins vers le bout. Une crête humérale légèrement indiquée.

Noir ; les jambes et les antennes rouge clair; entièrement couvert d'une pubescence brun foncé (cette pubescence éparse à la surface) ; les élytres ornés d'une très étroite bande suturale blanche.

♀ inconnue.

Type : un ♂ d'Anatolie : Achu Dagh, dans ma collection.

4. *Dorcadion* **pseudocinctellum**, *nova.*

♂ proche de *cinctellum*, Fairm., mais le scape plus densément pourvu de poils érigés ; le deuxième article des antennes élargi au bout du côté intérieur (presque comme chez *Bodemeyeri*, Dan.); l'épine latérale du pronotum large, conique-émoussée ; son disque moins densément ponctué ; la bande longitudinale médiane déprimée est seulement légèrement indiquée ; les épaules un peu plus proéminentes.

La pubescence du fond de la surface plus claire, brun jaunâtre.

♀ montrant les différences normales ; la pubescence est identique.

Longueur : 9 à 12 mm. Largeur : 3 à 5 mm.

Type : un ♂ d'Anatolie : Ak-Chéir, dans ma collection.

5. *Dorcadion* **pilosipenne**, *nova.*

♂ proche de *scabricolle*, Dalm., mais le front finement ponctué, l'occiput et le pronotum beaucoup plus densément et moins grossièrement ponctués; le pronotum pourvu d'une bande longitudinale médiane légèrement déprimée ; l'épine latérale plus pointue, un peu recourbée ; entièrement pourvu de plus longs poils érigés.

La pubescence est comme chez *scabricolle* forme typique, mais la bande humérale blanche est plus large ; la tête et le pronotum couverts d'une pubescence plus dense ; de chaque côté du vertex, une grande tache brun noirâtre ; de chaque côté du milieu du pronotum, une large bande longitudinale pareille ; au milieu du pronotum, une bande longitudinale blanche est indiquée.

♀ plus large que la ♀ de *scabricolle* ; les élytres plus arrondis latéralement ; la crête humérale très proéminente.

Longueur : 12 à 14 mm. Largeur : 4 mm. 1/2 à 6 mm. 1/2.

Type : un ♂ de l'île Mytilène, dans ma collection.

6. *Dorcadion* **pilosum**, *nova*.

♀ de stature en ovale allongé. Lea antennes ne dépassant pas le milieu des élytres ; les deux premiers articles pourvus de poils érigés. La tête peu densément et très finement ponctuée. Le pronotum plus de deux fois plus large que long, très densément et finement ponctué, pourvu d'une bande longitudinale médiane légèrement déprimée ; l'épine latérale courte, large, conique. Les élytres allongés, médiocrement convexes, peu densément et très finement ponctués, pourvus d'une crête humérale et d'une crête dorsale émoussées peu distinctes. Entièrement couvert de courts poils érigés noirs.

Noir ; le scape et les jambes rouges ; les joues, les bords des yeux, la partie latérale du pronotum, le dessous et les jambes couverts de pubescence gris blanchâtre ; de chaque côté du milieu du vertex, une grande tache triangulaire brun rougeâtre foncé. Le pronotum couvert d'une pubescence brun rougeâtre et pourvu d'une étroite bande longitudinale médiane gris blanchâtre ; l'écusson blanc. Les élytres couverts d'une pubescence brun foncé ; sur chaque élytre, une très étroite bande latérale blanche à bord intérieur inégal. Les épipleures également blancs ; une étroite bande humérale blanche, qui dépasse sur toute sa longueur la crête humérale vers la partie latérale déclive ; une bande dorsale pareille, qui se réunit vers le bout avec la bande humérale et qui s'élargit avant le milieu de telle manière qu'elle s'y réunit presque avec l'humérale et y atteint aussi presque la suturale, et une étroite bande suturale blanche. Les antennes couvertes de pubescence brun assez foncé.

♂ inconnu.

Longueur : 11 mm. Largeur : 4 mm. 1/2.

Type : une ♀ de l'île Mytilène, dans ma collection.

7. *Dorcadion* **pseudarcivagum**, *nova*.

♂ très proche d'*arcivagum*, Thoms., mais un peu plus petit ; les parties latérales du pronotum plus grossièrement ponctuées ; les élytres moins arrondis latéralement ; l'épine latérale du pronotum moins pointue.

Entre la bande dorsale et la suturale se trouve encore une macule basilaire blanche.

♀ montrant les différences normales ; l'épine latérale du pronotum un peu plus courte ; les élytres beaucoup plus arrondis latéralement.

Longueur : 9 à 11 mm. Largeur : 3 mm. 1/2 à 4 mm. 1/4.

Type : un ♂ d'Anatolie : Amasia, dans ma collection.

8. *Dorcadion* **rufoapicale**, *nova*.

♂ proche d'*hæmorrhoidale*, Hampe, dont *sanguinolentum*, Thoms. diffère spécifiquement, mais ce dernier nom étant préoccupé dans le genre par Scopoli, je le change en **apicerufum**, nomen novum ; mais la tête ponctuée plus éparsement ; le pronotum très éparsement et très grossièrement ponctué et pourvu d'une bande longitudinale médiane profondément déprimée ; le bord huméral finement denté.

Le dixième apical seulement de la longueur des antennes est rouge. Les épipleures couverts d'une dense pubescence blanche ; la bande suturale blanche est plus étroite.

♀ montrant les différences normales.

Longueur : 10 à 11 mm. Largeur : 3 mm. 1/3 à 3 mm. 1/2.

Type : un ♂ d'Arménie : Baibourt, dans ma collection.

9. *Dorcadion* **nachycevanicum**, *nova*.

♂ de stature en ovale allongé. Les antennes atteignant le commencement du tiers apical ; les deux premiers articles à peine pourvus de poils érigés. Le front densément et finement ponctué ; le reste de la tête très densément et assez grossièrement ponctué ; le vertex pourvu d'une profonde dépression longitudinale médiane. Le pronotum transverse, très densément et grossièrement ponctué et ridé ; l'épine latérale très courte, large, conique ; l'écusson triangulaire, arrondi au bout. Les élytres allongés, convexes, arrondis latéralement, largement arrondis au bout, assez densément et finement ponctués sur la moitié antérieure (les points indistincts sous la pubescence) ; une crête humérale à peine indiquée.

Noir ; les jambes et les antennes rouges ; les joues, les parties latérales du pronotum, le dessous et les jambes couverts d'une fine pubescence blanchâtre ; la tête et la surface du pronotum presque dénudées ; l'écusson blanc. Les élytres couverts de pubescence noir velouté ; sur chaque élytre, une étroite bande suturale blanche ; une autre humérale un peu plus large, interrompue par quelques taches foncées avant le milieu, et une étroite bande dorsale blanche qui ne commence qu'un peu après le milieu et se réunit vers le bout avec l'humérale ; les épipleures également blancs ; au bord latéral de la bande humérale se trouvent une bande gris noirâtre et une autre pareille à son bord intérieur (elle ne commence cependant qu'un peu après la base). Les derniers articles des antennes couverts de pubescence brun rougeâtre.

♀ inconnue.

Longueur : 10 mm. Largeur : 4 mm.

Type : un ♂ d'Arménie : province de Nachycevan, Mont Soitch. 3.000 m., dans ma collection.

10. *Dorcadion* **griseipenne**, *nova*.

♀ proche de ***bistriatum***, Pic, mais la tête finement ponctuée ; le pronotum un peu moins grossièrement ponctué ; les élytres ponctués beaucoup plus distinctement dans la moitié antérieure.

Les jambes et les antennes rouge plus foncé. De chaque côté du vertex, une grande tache brun foncé. La bande grise dorso-humérale s'approche tellement de la bande suturale qu'il ne reste entre les deux bandes qu'une étroite bande longitudinale brun rougeâtre foncé ; la bande latérale grise est plus étroite ; la bande brun foncé entre celle-ci et la bande humérale est donc plus large ; au milieu de l'extrême base de chaque élytre, une petite tache brun rougeâtre foncé.

♂ inconnu.

Longueur : 11 mm. Largeur : 4 mm. 1/3.

Type : une ♀ d'Arménie russe : Semenowka, dans ma collection.

11. *Dorcadion* **glabricolle**, *nova*.

♀ allongée. Les antennes dépassant un peu le milieu des élytres. Le front

densément et très finement ponctué ; le vertex un peu plus grossièrement et assez densément ponctué ; les joues très densément et rugueusement ponctuées ; une profonde dépression longitudinale au milieu du vertex et du pronotum. Le pronotum deux fois plus large que long, presque glabre et lisse vers le milieu ; les parties latérales et les côtés du disque (le long du bord antérieur et du bord postérieur, jusque vers la ligne médiane) très densément et assez grossièrement ponctués, les points confluant par places en formant des rides ; l'épine latérale assez longue, conique, un peu recourbée ; l'écusson triangulaire, arrondi au bout. Les élytres allongés, convexes, arrondis latéralement, seulement pourvus de quelques fines rides dans la région des épaules, et d'une dépression longitudinale le long de la crête humérale, qui devient ainsi proéminente ; la suture également déprimée.

Noir, luisant ; le scape et les jambes rouges ; les articles 2 à 4 des tarses brun plus foncé ; le dessous couvert d'une petite pubescence brune, les jambes d'une pubescence jaunâtre ; la surface sans pubescence (peut-être accidentellement). Sur les élytres, une étroite bande suturale blanche et les épipleures blancs ; l'espace des épipleures, un peu au delà de la crête humérale, couvert d'une pubescence brun rougeâtre foncé ; dans la dépression longitudinale au bord intérieur de la crête, une fine pubescence blanchâtre est indiquée.

♂ inconnu.

Longueur : 14 mm. Largeur : 5 mm. 1/3.

Type : une ♀ d'Anatolie, dans ma collection (leg. Kindermann).

12. *Dorcadion* **elbursense**, *nova*.

♂ de stature en ovale allongé. Les antennes dépassant un peu le milieu des élytres ; les deux premiers articles sans poils érigés. La tête peu densément et extrêmement finement ponctuée. Le pronotum transverse, peu densément et assez grossièrement ponctué sur la partie médiane du disque, très densément et plus grossièrement sur les côtés, où les points confluent en partie ; au milieu, une profonde fossette prébasilaire allongée ; l'épine latérale courte, large, conique, pointue ; l'écusson triangulaire. Les élytres allongés, convexes, légèrement arrondis latéralement, largement tronqués-arrondis au bout, déprimés à côté de la suture dans le sens longitudinal, densément et peu finement ponctués, finement vers la suture, grossièrement vers le bord latéral, pourvus de quelques très gros points après les épaules ; une crête humérale est indiquée à la partie basilaire.

Noir ; le scape et les jambes rouge foncé. Sur chaque élytre, une étroite bande suturale blanche et une autre noir velouté à côté d'elle. Le dessous et les jambes couverts d'une très fine pubescence gris jaunâtre, les antennes d'une pubescence brun rougeâtre foncé plus dense.

♀ montrant les différences normales ; la partie médiane du disque du pronotum très finement ponctuée ; les élytres éparsement et beaucoup moins grossièrement ponctués, les points indistincts vers la suture et à la moitié apicale.

Longueur : 11 à 13 mm. Largeur : 4 à 5 mm.

Type : un ♂ de Perse : monts Elbourz, dans ma collection.

13. *Dorcadion* **persianum**, *nova*.

♂ allongé. Les antennes beaucoup moins longues que le corps. La tête et le pronotum assez densément et très finement ponctués ; la tête pourvue d'un profond sillon longitudinal médian ; l'épine latérale courte, conique, pointue ; l'écusson triangulaire, arrondi au bout. Les élytres allongés, très convexes, densément et très finement ponctués, pourvus d'une crête humérale proéminente mais émoussée, bordée intérieurement par une dépression longitudinale.

Noir; les jambes et les antennes rouges ; couvert d'une pubescence brun rougeâtre (très éparse sur le pronotum). Chaque élytre pourvu d'une étroite bande suturale blanche et d'une latérale, et d'une bande humérale plus large.

♀ inconnue.

Longueur : 14 mm. Largeur : 5 mm.

Type : un ♂ de Perse, dans ma collection.

14. *Dorcadion* **pseudinfernale**, *nova*.

♂ proche d'*infernale*, Muls. & Rey, mais de stature plus large ; le vertex, le pronotum et les élytres très finement ponctués ; le tubercule latéral du pronotum encore plus émoussé ; les jambes plus fortes ; les cuisses plus fortement en massue.

Entièrement noir sans pubescence.

♀ montrant les différences normales.

Longueur : 14 mm. 1/2 à 15 mm. 1/2. Largeur : 4 mm.2/3 à 5 mm.

Type : un ♂ de Syrie : monts Amanus, dans ma collection.

15. *Dorcadion* **amanense**, *nova*.

♀ de stature en ovale allongé. Les antennes atteignant le milieu des élytres ; les deux premiers articles pourvus de poils érigés. La tête éparsement et très finement ponctuée et entremêlée de plus gros points ; le vertex pourvu d'un profond sillon médian. Le pronotum deux fois plus large que long, assez densément et finement ponctué, les points des côtés plus gros et confluant en formant des rides ; au milieu, une étroite bande longitudinale lisse ; l'épine latérale grande, conique, émoussée ; l'écusson étroit. Les élytres allongés, arrondis aux côtés, convexes, largement arrondis au bout, éparsement et très finement ponctués, les points effacés vers le bout; une crête humérale à peine indiquée.

Noir ; les jambes rouge foncé ; couvert d'une pubescence brun foncé ; une très étroite bande longitudinale blanche au milieu de la tête et du pronotum ; les yeux bordés de blanc. Sur chaque élytre, une étroite bande suturale blanche; une autre dorsale jaune blanchâtre, qui finit au commencement du quart apical ; une bande humérale et une bande latérale blanche un peu plus larges. Le dessous et les jambes couverts d'une fine pubescence jaune grisâtre.

♂ inconnu.

Longueur : 15 mm. Largeur : 5 mm.

Type : une ♀ de Syrie : monts Amanus, dans la collection Brsit.

16. *Dorcadion* **syriense**, *nova*.

♀ de stature en ovale allongé. Les antennes n'atteignant pas le milieu

des élytres ; le vertex et le pronotum pourvus d'une dépression longitudinale médiane peu profonde ; le front assez densément ponctué ; les joues et l'occiput très densément, irrégulièrement et en partie grossièrement ponctués. Le pronotum deux fois plus large que long, peu densément et finement ponctué, de plus en plus densément et grossièrement vers les côtés, pourvu d'un assez long et large tubercule latéral conique obtus ; l'écusson triangulaire, petit. Les élytres allongés, médiocrement convexes, légèrement arrondis latéralement, largement arrondis au bout, assez densément et finement ponctués, les points très fins dans la moitié apicale ; rapeux à la base, surtout au bord intérieur du calus huméral et en dessous de l'épaule ; la crête humérale distincte, l'espace à son bord intérieur légèrement déprimé au quart basilaire.

Noir, luisant ; les premiers articles des antennes et les jambes rouges. Les élytres pourvus d'une étroite bande suturale blanche. Le dessous et les jambes couverts d'une fine pubescence jaunâtre ; les derniers articles des antennes, d'une pubescence brun rougeâtre.

♂ inconnu.

Longueur : 11 mm. Largeur : 4 mm.

Type : une ♀ de Syrie, dans ma collection.

17. *Dorcadion* **Chan-Tengrii**, *nova*.

♂ proche de *Dokhtouroffi*, Gnglb., mais plus grand. Les antennes dépassant un peu le milieu des élytres ; leur troisième article un peu moins long que le scape ; le vertex et le pronotum plus éparsement et très finement ponctués. Le pronotum pourvu d'une large dépression longitudinale médiane et d'une courte épine latérale conique émoussée. Les élytres ponctués beaucoup plus finement.

La pubescence de la surface brun rougeâtre, plus claire ; de chaque côté, au bord intérieur de l'épine latérale du pronotum, la pubescence devient blanchâtre. Sur chaque étytre, une large bande humérale blanche et une latérale qui est dentelée au bord intérieur.

♀ montrant les différences normales ; les antennes n'atteignant pas le milieu des élytres ; la crête humérale très proéminente ; la pubescence comme chez le ♂.

Longueur : 18 à 21 mm. Largeur : 6 mm. 1/3 à 7 mm. 1/3.

Type : un ♂ de Dzoungarie : mont Chan-Tengri, dans ma collection.

18. *Dorcadion* **chrysochroum**, *nova*.

♂ allongé. Les antennes dépassant à peine le milieu des élytres ; les deux premiers articles pourvus de courts poils érigés ; la tête densément et très finement ponctuée. Le pronotum transverse, trilobé à la base ; très densément et finement ponctué et pourvu de quelques plus gros points dans la moitié basilaire, non ponctué le long d'une étroite bande longitudinale médiane ; le tubercule latéral court, large, émoussé ; l'écusson triangulaire. Les élytres allongés, très convexes, légèrement arrondis latéralement, tronqués-arrondis au bout, densément et très finement ponctués, plus éparsement et plus finement encore dans la moitié apicale ; sur chaque élytre, deux larges crêtes longitudinales discales émoussées légèrement élevées et

une crête humérale très légèrement indiquée à la partie basilaire.

Noir; le scape, les cuisses, les tibias et une partie des tarses et de l'abdomen sont rougeâtres ; les joues, les parties latérales du pronotum, le dessous et les jambes couverts de pubescence gris jaunâtre ; le reste de la surface de pubescence dorée à léger lustre soyeux ; une très étroite bande longitudinale médiane blanchâtre au milieu de la tête et du pronotum ; de chaque côté du disque du pronotum, une bande longitudinale grise vague. Sur chaque élytre, une très étroite bande suturale blanchâtre, une étroite bande latérale gris clair et deux lignes longitudinales gris clair qui partagent la pubescence (entre la bande suturale et la latérale) en trois parties égales situées sur la crête humérale et sur les deux crêtes discales.

♀ montrant les différences normales.

Longueur : 15 à 16 mm. Largeur : 5 mm. 1/2 à 6 mm. 1/4.

Type : un ♂ de Grèce : mont Taygète, dans ma collection.

19. *Dorcadion* **veluchianum**, *nova*.

♂ proche de *lugubre*, Kr., mais de stature plus cylindrique. Le scape pourvu d'une cicatrice ouverte ; la tête et le pronotum plus larges ; les tubercules antennifères légèrement élevés; les lobes inférieurs des yeux beaucoup plus petits, moitié moins longs que les joues ; la tête et le pronotum moins densément ponctués et entremêlés de plus gros points. Le pronotum sans bande longitudinale médiane lisse ; son bord antérieur et son bord postérieur plus distinctement bordés ; son disque pourvu de trois bosses très légèrement élevées (une postmédiane au milieu et une prémédiane de chaque côté) ; l'écusson plus de deux fois plus large que long. Les élytres pas plus larges que le pronotum, largement arrondis au bout, sans crête humérale, grossièrement ponctués-ridés aux épaules et après les épaules et granulés aux épaules ; les épaules plus proéminentes ; la surface sans poils érigés.

Noir mat ; les segments abdominaux frangés de brun jaunâtre à leur bord postérieur ; la partie dorsale des tibias et le dessous des tarses frangés de brun jaunâtre.

♀ inconnue.

Longueur : 14 à 16 mm. Largeur : 5 mm. 1/2 à 6 mm.

Type : un ♂ de Grèce : Veluchi, dans ma collection.

20. *Dorcadion* **pseudolugubre**, *nova*.

♂ très proche de *lugubre*, Kr., mais plus étroit et plus allongé ; le pronotum pourvu d'une légère dépression longitudinale médiane dans sa moitié antérieure ; les élytres plus arrondis ; la crête humérale moins proéminente, arrondie ; la partie au bord intérieur de cette crête plus grossièrement ponctuée et ridée ; une seule crête dorsale, qui n'est que très légèrement indiquée ; la surface couverte de courts poils érigés noirs.

♀ montrant les différences normales ; les épaules normalement développées ; la crête humérale plus développée, mais beaucoup moins proéminente que chez la ♀ de *lugubre* ; la crête dorsale non indiquée.

Longueur : 14 à 15 mm. Largeur : 5 mm. à 5 mm. 1/3.

Type : un ♂ de Macédoine : Karatschköi, dans ma collection.

21. *Dorcadion* **Heyrovskyi**, *nova*.

♂ proche de *ljubetense*, Pic, mais le disque du pronotum distinctement plus finement ponctué, couvert, comme la tête, d'une dense pubescence gris blanchâtre ; de chaque côté du vertex, une tache triangulaire brun noirâtre et une large bande longitudinale de même couleur de chaque côté du milieu du pronotum. La bande basilaire noire entre la bande suturale et la bande dorsale des élytres est plus longue, atteignant ou dépassant la fin du tiers basilaire, parfois réunie ou presque réunie avec une tache correspondante préapicale ; les taches noires entre la bande dorsale et la bande humérale également le plus souvent plus grandes.

♀ montrant les différences normales.

Type : un ♂ de Yougoslavie : Kozuf Planina, dans la collection Heyrovsky.

22. *Dorcadion* **glabriscapus**, *nova*.

♂ de stature en ovale allongé. Les antennes dépassant distinctement le milieu des élytres ; les premiers articles des antennes sans poils érigés. Le front densément et très finement ponctué ; le reste de la tête très densément et finement ponctué. Le pronotum transverse, très densément, irrégulièrement et grossièrement ou très grossièrement ponctué, les points confluant surtout sur les côtés ; pourvu d'une étroite bande longitudinale médiane déprimée ; l'épine latérale conique, pointue ; l'écusson large, triangulaire. Les élytres allongés, médiocrement convexes, largement arrondis au bout, légèrement arrondis latéralement, densément et très finement ponctués, pourvus d'une crête humérale émoussée mais distincte.

Noir ; entièrement couvert d'une fine pubescence blanche, mais cette pubescence très éparse sur le front, le vertex et le disque du pronotum. Les antennes couvertes, à partir du second article, de pubescence brun noirâtre.

♀ montrant les différences normales ; la crête humérale un peu plus proéminente.

Longueur : 11 mm. 1/2 à 14 mm. 1/2. Largeur : 4 mm. 1/2 à 6 mm. 1/2.

Type : un ♂ d'Albanie : Mal-i-That, dans ma collection.

23. *Dorcadion* **basigranosum**, *nova*.

♀ de stature en ovale allongé. Les antennes n'atteignant pas le milieu des élytres ; le troisième et le quatrième article réunis à peine plus longs que le scape. Le front très densément et finement ponctué et ridé, le reste de la tête et le pronotum extrêmement densément et finement ponctués et ridés. Le pronotum deux fois plus large que long, pourvu d'une épine latérale conique émoussée ; l'écusson deux fois plus large que long, arrondi au bout. Les élytres allongés, arrondis latéralement, fortement convexes, largement arrondis au bout, densément et très distinctement granulés aux épaules ; le reste de leur surface finement chagriné et peu densément et extrêmement finement ponctué jusque vers le milieu.

Noir ; la tête et le pronotum pourvus d'une pubescence jaune grisâtre éparse ; l'écusson (sauf une bande longitudinale dénudée) et les élytres, d'une dense pubescence gris jaunâtre clair. Le dessous, les jambes et les antennes, d'une fine pubescence brun grisâtre.

♂ inconnu.

Longueur : 14 mm. 1/2. Largeur : 5 mm. 1/2.

Type d'Espagne : Alicante, dans ma collection.

24. *Dorcadion* **evorense**, *nova.*

♀ très proche de *mucidum*, Dalm., mais les antennes plus courtes, n'atteignant pas la fin du tiers basilaire des élytres; l'épine latérale du pronotum étroite, pointue. Les élytres plus larges à la base, à peine élargis vers le milieu.

Noir, couvert d'une pubescence brune. Les élytres parsemés de taches brun foncé rangées en séries longitudinales : une à côté du bord latéral, une à côté de la suture et trois sur le disque. Les articles des antennes (à partir du troisième) annelés de jaunâtre à la base.

♂ inconnu.

Longueur : 18 mm. Largeur : 6 mm. 1/3.

Type : une ♀ du Portugal : Evora, dans ma collection.

25. *Dorcadion* **impunctatum**, *nova.*

♂ proche de *Lorquini*, Fairm., mais plus petit. Les antennes plus fines; leur troisième article distinctement plus long que le quatrième. La tête et le pronotum encore plus finement ponctués. Les joues densément et finement ponctuées ; les parties latérales du pronotum très finement ponctuées; l'épine latérale du pronotum conique, émoussée. Les élytres pourvus de quelques points fins près des épaules.

Noir, luisant, sans pubescence.

♀ montrant les différences normales.

Longueur : 10 à 12 mm. Largeur : 4 mm. à 4 mm. 1/2.

Type : un ♂ d'Espagne : province de Teruel (Santa Eulalia), dans ma collection.

26. *Neodorcadion* **rubrosuturale**, *nova.*

♂ proche de *carinatum*, F., mais le disque du pronotum plus grossièrement ridé, sans bande longitudinale médiane lisse ; l'épine latérale plus longue, plus étroite dès sa base ; l'écusson encore plus large, près de trois fois plus large que long. Les élytres très densément et finement ridés et ponctués, les rides rangées en formant des lignes longitudinales un peu élevées ; la crête humérale beaucoup moins proéminente ; l'espace basilaire à son bord intérieur peu déprimé.

Rouge foncé ; la lèvre supérieure, les mandibules, l'extrême bord antérieur du pronotum, la suture, la partie apicale, la partie suturale, ainsi que les épipleures des élytres et que les jambes, sont rouge clair, couverts d'une fine pubescence éparse blanche ; de chaque côté du milieu du pronotum, avant le milieu, une tache blanche allongée de pubescence plus dense et une étroite bande longitudinale de même couleur au bord intérieur de l'épine latérale (elle n'atteint pas le bord antérieur) ; les côtés de l'écusson couverts d'une dense pubescence blanche. Sur chaque élytre, une étroite bande longitudinale blanche au bord intérieur de la crête humérale, une large bande longitudinale jaune à côté de la suture (qui reste dénudée), et cinq lignes longitudinales au bord extérieur de cette bande, de sorte qu'il reste, entre la cinquième de ces lignes et la bande humérale, un espace aussi large qu'entre

la bande humérale et le bord latéral : ces deux espaces couverts d'une pubescence très éparse. Les antennes presque sans pubescence ; les articles annelés de blanchâtre à la base.

♀ inconnue.

Longueur : 13 à 14 mm. Largeur : 5 à 6 mm.

Type : un ♂ de Mongolie : Inn-Chan, dans la collection Nœsske.

27. *Neodorcadion* **albescens**, *nova*.

♂ proche de *glaucopterum*, Gnglb., mais plus large. La tête très finement ponctuée. L'épine latérale du pronotum très longue, régulièrement conique ; la bosse de chaque côté du disque du pronotum encore beaucoup plus élevée. Les élytres plus larges, plus arrondis latéralement, densément et très finement ponctués ; la crête humérale proéminente sur une plus longue étendue ; sur chaque élytre, deux fines crêtes longitudinales qui partagent l'espace entre la suture et la crête humérale en trois espaces égaux.

Noir, couvert d'une dense pubescence blanche ; la tête et le pronotum pourvus d'une étroite bande dénudée, l'écusson d'une bande semblable mais plus large. Les antennes couvertes de pubescence brune.

♀ inconnue.

Longueur : 15 mm. Largeur : 7 mm.

Type : un ♂ de Chine : province du Kan-Sou (monts Richthofen, 3.000 m.), dans ma collection.

28. *Neodocardion* **multicarinatum**, *nova*.

♂ proche de *glaucopterum*, Gnglb. (= *Przewalskii*, Jak.), mais les joues et l'occiput beaucoup plus finement ponctués ; le pronotum beaucoup plus finement ponctué-ridé ; l'épine latérale beaucoup plus courte, étroite et non conique ; la bosse de chaque côté du disque beaucoup moins élevée. Sur chaque élytre, une dizaine de fines crêtes longitudinales, dont la première (à compter de la suture) s'étend à peine jusqu'au milieu et dont les latérales sont granulées dans leur partie prémédiane et grossièrement ponctuées ; la suture également élevée ; le fond des élytres très finement ponctué ; la crête humérale à peine proéminente.

Noir ; le front, les joues, les parties latérales du pronotum, le dessous et les jambes couverts d'une pubescence blanche ; l'occiput et le disque du pronotum d'une pubescence jaune grisâtre ; de chaque côté du vertex et du milieu du pronotum, une étroite bande longitudinale blanche ; l'écusson blanc, pourvu d'une large bande longitudinale médiane dénudée. Les élytres couverts d'une pubescence blanchâtre, mais paraissant rayés de cette couleur parce que les crêtes longitudinales et la suture restent dénudées. Les antennes couvertes de pubescence brun foncé ; les articles (à partir du troisième) largement annelés de blanc.

♀ montrant les différences normales.

Longueur : 16 mm. 1/2 à 18 mm. 1/2. Largeur : 7 mm. 1/2 à 8 mm. 1/2.

Type : un ♂ de Chine : province du Kan-Sou, dans ma collection.

29. *Neodorcadion* **gansuense**, *nova*.

♂ de stature en ovale allongé. Les antennes cassées chez les deux individus que je connais ; le scape pourvu d'une cicatrice ouverte, aussi long que

le troisième article. Les lobes inférieurs des yeux un peu plus courts que les joues (chez le ♂), beaucoup plus courts qu'elles (chez la ♀). La tête très densément et finement ponctuée et ridée. Le pronotum très transverse, très densément et finement ridé, pourvu d'un large bourrelet court et lisse au milieu du bord antérieur du pronotum et d'un autre du milieu à la base, ce dernier partagé par un profond sillon longitudinal médian; l'épine latérale peu longue, étroite et pointue; de chaque côté du milieu du disque, une bosse obtuse; l'écusson petit, semi-rond. Les élytres allongés, convexes, largement arrondis au bout, densément et finement ridés, pourvus de nombreuses lignes longitudinales granulées un peu élevées; une crête humérale légèrement indiquée.

Noir, couvert de pubescence gris blanchâtre (plus éparse sur le pronotum, sauf de chaque côté de la ligne médiane et au bord intérieur de l'épine latérale). Les lignes granulées des élytres plus ou moins dénudées, de telle sorte que les élytres paraissent peu régulièrement rayés.

♀ montrant les différences normales; distinctement plus large et un peu plus courte.

Longueur : 16 à 18 mm. Largeur : 6 à 8 mm.

Type : un ♂ de Chine : province du Kan-Sou (monts Richthofen, Liang-chov), dans ma collection.

30. *Thyestilla* **cœrulea**, *nova*.

♀ proche de *gebleri*, Fald.; mais plus petite. Les antennes plus fines, aussi longues que le corps. Les palpes plus grêles. Le scape moins fort. Le front plat. Les lobes inférieurs des yeux un peu moins longs que les joues. La tête et le pronotum densément et très finement ponctués. Le pronotum distinctement étranglé avant la base et après le bord antérieur; l'écusson trapézoïdal. Les élytres très densément et peu finement ponctués, les points très fins mais très distincts jusqu'au bout; le dernier segment abdominal pourvu d'un sillon médian plus profond.

Bleu foncé métallique; couvert d'une pubescence noirâtre éparse; les poils érigés également noirs; les jambes et les antennes noires; les tarses et les antennes couverts de pubescence gris blanchâtre, sauf le bout apical de tous les articles des antennes, qui reste noir.

♂ inconnu.

Longueur : 10 mm. Largeur : 3 mm. 1/3.

Type : une ♀ de Chine : province de Sétchouen (Tatsienlou), dans ma collection.

31. *Stenostola* **callosicollis**, *nova*.

Proche de *ferrea*, Schrank, mais plus étroit. Les antennes un peu plus longues que le corps. Les lobes inférieurs des yeux moitié plus longs que les joues chez la ♀, plus de deux fois plus longs qu'elles chez le ♂. Le pronotum aussi long que large, pourvu de chaque côté du disque d'une petite callosité lisse un peu avant le milieu. Les élytres plus étroits. Les poils érigés des antennes très courts, sauf sur le scape.

Noir; entièrement couvert d'une fine pubescence gris blanchâtre, un peu plus dense sur l'écusson.

Longueur : 9 mm. Largeur : 2 mm. 1/4.

Type : un ♂ de Mandchourie : Handaohetzy, dans ma collection.

32. *Phytœcia* (S.-G. *Phytœcia* s. str.) **kashmirica**, *nova*.

Allongé. Les antennes peu fines, un quart plus longues que le corps (♂) ou un peu plus longues que lui (♀), éparsement frangées en dessous ; le scape court, peu fort ; le troisième article un peu plus long que le quatrième, beaucoup plus long que le scape ; le quatrième distinctement plus long que le cinquième. Les lobes inférieurs des yeux distinctement plus longs que les joues. Le front plus large que haut. La tête et le pronotum très densément et très finement ponctués ; le pronotum transverse (♂) ou très transverse (♀), pourvu d'un fin sillon transversal au bord antérieur et d'un autre au bord postérieur ; le bord antérieur un peu relevé ; les bords latéraux légèrement arrondis ; l'écusson semi-rond. Les élytres très allongés, médiocrement convexes, parallèles, un peu plus larges que le pronotum, arrondis au sommet, très densément et finement ponctués, les points très fins vers le bout ; les côtés des sterna densément et très finement ponctués. Le dernier segment abdominal de la ♀ pourvu d'un fin sillon longitudinal médian.

Noir ; couvert d'une pubescence brun olivâtre, éparse sur le vertex et le pronotum. Sur chaque élytre, une bande longitudinale ochracée peu large, qui part du calus huméral et s'étend en devenant plus étroite et moins nette jusqu'au commencement du tiers apical et en dessous de l'épaule jusqu'à la base des épipleures. Les jambes (sauf les trois derniers articles des tarses) également ochracées et couvertes d'une fine pubescence brun rougeâtre.

Longueur : 7 mm. à 7 mm 1/2. Largeur : 1 mm. 2/3 à 1 mm. 3/4.

Type : un ♂ du Cachemire : Koulou, dans ma collection.

Chez une ♀ de même provenance, la bande élytrale ochracée est réduite à une tache ochracée allongée sur l'épaule ; la pubescence du fond est plutôt grisâtre. C'est la m. **reductevittata**, *nova*.

33. *Phytœcia* (S.-G. *Phytœcia* s. str.) **stenostoloides**, *nova*.

♀ proche de *cylindrica*, L., mais les lobes inférieurs des yeux distinctement plus longs que les joues ; le disque du pronotum, surtout à sa partie médiane, ponctué beaucoup moins densément ; les élytres arrondis au bout, très finement ponctués, sans lignes élevées ; le métasternum extrêmement finement ponctué.

Noir ; couvert d'une fine pubescence gris clair ; l'écusson et trois étroites bandes longitudinales sur le disque du pronotum sont blancs. Les antennes couvertes de pubescence brun foncé à partir du deuxième article.

Longueur : 8 mm 1/3. Largeur : 2 mm.

♂ inconnu.

Type : une ♀ de Transbaïkalie : Verchné-Oudinsk, dans ma collection.

34. *Phytœcia* (S.-G. *Opsilia*) **bucharica**, *nova*.

Proche de *cœrulescens*, Scop., et ayant comme lui les mandibules bicuspides, mais le pronotum plus transverse, sans sillon près du bord antérieur, un peu rétréci vers son bord antérieur ; la tête et le pronotum pourvus de poils érigés plus longs. Les élytres beaucoup plus allongés, trois fois et demie plus longs que la tête et le pronotum réunis (moins de trois fois

chez *cœrulescens*), plus parallèles, plus étroitement arrondis au bout ; les trois premiers segments abdominaux pourvus chez le ♂ d'une petite bosse apicale au milieu de leur bord postérieur.

Noir ; couvert d'une pubescence grise ; les antennes d'une pubescence brun foncé.

Longueur : 7 à 9 mm. Largeur : 2 mm. à 2 mm. 1/3.

Type : un ♂ de Boukhara : Tchitchantan, dans ma collection.

35. *Phytœcia* (S.-G. *Opsilia*) **chinensis,** *nova.*

♂ proche de *cœrulescens*, Scop., et ayant comme lui les mandibules bicuspides ; mais les antennes plus fortes ; le scape plus fort, beaucoup moins long que le troisième article des antennes. Le pronotum un peu étranglé avant la base et après le bord antérieur, pourvu de chaque côté du disque d'un petit tubercule un peu avant le milieu. Les élytres plus allongés, trois fois plus longs que la tête et le pronotum réunis ; les poils érigés de la moitié antérieure des élytres plus courts.

Noir ; couvert d'une fine pubescence grise ; de chaque côté du disque du pronotum, une étroite bande longitudinale blanchâtre. Les antennes couvertes de pubescence brun foncé.

♀ inconnue.

Longueur : 10 mm. Largeur : 2 mm. 1/3.

Type : un ♂ de Chine : province du Pétchili, dans ma collection.

36. *Phytœcia* (S.-G. *Musaria*) **kukunorensis,** *nova.*

♂ proche de *Guilleti*, Pic, mais le scape plus mince. Les lobes inférieurs des yeux deux fois plus longs que les joues. La tête et le pronotum plus étroits, densément et très finement ponctués ; le pronotum aussi large que long, sans callosités lisses ; l'écusson semi-rond. Les élytres légèrement échancrés au bout (l'angle sutural proéminent, le marginal plus proéminent, épineux) ; les deux dents métathoraciques moins prononcées, mais tout de même distinctes.

Noir ; couvert d'une pubescence brun grisâtre à lustre olivâtre ; l'écusson avec une pubescence jaune olivâtre et une tache allongée de même couleur au milieu de la base du pronotum. Les épipleures (sauf au quart apical) et une très étroite tache latérale subhumérale au quart basilaire de chaque élytre, sont jaunes, couverts d'une fine pubescence jaunâtre. Les cuisses des trois paires et les tibias antérieurs et intermédiaires jaunes avec une fine pubescence jaunâtre.

♀ inconnue.

Longueur : 9 mm. Largeur : 2 mm.

Type : un ♂ du Thibet : Koukounor, 3.200 m., dans ma collection.

37. *Phytœcia* (S.-G. *Rubrophytœcia*, novum) **moreana,** *nova.*

Allongé. Les antennes assez fortes, aussi longues que le corps dans les deux sexes ; le scape court, fort ; le troisième article aussi long que le quatrième, à peine plus long que le scape ; le quatrième distinctement plus long que le cinquième ; le onzième largement arrondi au bout. Les lobes inférieurs des yeux transverses, un peu moins longs que les joues. Le front beaucoup plus large que haut. La tête et le pronotum très densément et

très finement ponctués. Le pronotum aussi long que large (♂) ou un peu transverse (♀), convexe, trilobé à la base, pourvu de quelques points plus gros à la partie médiane du disque ; ses bords latéraux légèrement arrondis ; l'écusson large, semi-rond. Les élytres très allongés, médiocrement convexes, un peu plus larges que le pronotum, légèrement rétrécis dès les épaules (♂) ou dès le milieu (♀), coupés presque droit au sommet (l'angle sutural un peu proéminent), très finement et densément ponctués, les points plus épars et plus fins dans la moitié postérieure. Les sterna densément ponctués ; l'abdomen et les cuisses éparsement et très finement ponctués. Les poils érigés assez longs par toute l'étendue des élytres. Le dernier segment abdominal pourvu d'un sillon longitudinal dans sa moitié basilaire (♀) ou d'une large dépression apicale (♂).

Noir ; couvert d'une pubescence brun jaunâtre olivâtre ; trois bandes longitudinales étroites et vagues, plus claires, sur le pronotum ; l'écusson également plus clair ; les tarses couverts d'une pubescence gris foncé, les antennes d'une pubescence brun grisâtre.

Longueur : 11 mm. Largeur 3 mm.

Type : un ♂ de Morée : Nauplie, dans ma collection.

Le Sous-Genre *Rubrophytœcia*, novum, auquel appartient cette espèce, se distingue de tous les autres Sous-Genres de *Phytœcia* par ses antennes non atténuées vers le bout (le onzième article est également gros et largement arrondi au bout), et les points de ses élytres, non alignés. Le type de ce Sous-Genre est la *Phytœcia melanocephala*, F. (= *rubricollis*, Lucas).

38. *Conizonia* (S.-G. *Conizonia*) **chehirense**, *nova*.

♀ allongée. Les antennes fortes, atteignant à peine le commencement du quart apical des élytres ; le scape assez fort ; le troisième article un peu plus long que le quatrième ou que le scape ; le quatrième distinctement plus long que le cinquième ; les tubercules antennifères plats. Les lobes inférieurs des yeux aussi longs que larges, un peu moins longs que les joues ; le front plus large que haut. La tête très densément et très finement ponctuée. Le pronotum court, transverse, trilobé à la base, densément et finement ponctué et entremêlé de plus gros points sur les côtés du disque ; ses bords latéraux légèrement arrondis ; l'écusson semi-rond. Les élytres allongés, médiocrement convexes, distinctement plus larges que le pronotum, légèrement rétrécis dès le milieu, arrondis au sommet, très densément et très finement ponctués, les points plus épars dans la moitié apicale ; les poils érigés des élytres courts, sauf à la base ; dernier segment abdominal échancré au milieu et pourvu d'un fin sillon longitudinal médian dans sa moitié basilaire.

Noir ; couvert de pubescence brune ; trois lignes longitudinales blanchâtres sur le vertex ; trois bandes longitudinales discales blanches sur le pronotum (la médiane plus étroite que les autres) ; l'écusson blanchâtre. Sur chaque élytre, la strie suturale et deux très étroites bandes longitudinales discales sont brun jaunâtre ; la pubescence entre la strie suturale et la partie latérale (qui est brune) est de couleur blanchâtre. Le dessous, les cuisses et les tibias densément parsemés de petites taches dénudées ; les

tarses avec une pubescence gris foncé. Les antennes avec une pubescence brun foncé.

♂ inconnu.

Longueur : 10 mm. à 12 mm. 1/2. Largeur : 3 à 4 mm.

Type : une ♀ d'Anatolie : Ak-Chéir, dans ma collection.

39. *Conizonia* (S.-G. *Conizonia*) **tauricola**, *nova*.

♂ allongé. Les antennes fortes, ne dépassant que peu le milieu des élytres ; le scape fort ; le troisième article aussi long que le quatrième ou que le scape ; le quatrième distinctement plus long que le cinquième ; les tubercules antennifères petits. Les lobes inférieurs des yeux aussi longs que larges, distinctement moins longs que les joues. La tête densément et très finement ponctuée. Le pronotum finement ponctué, transverse, court, convexe, sans sillons transversaux ; ses bords latéraux assez légèrement et régulièrement arrondis ; l'écusson large, pentagonal. Les élytres allongés, convexes, un peu plus larges que le pronotum, légèrement rétrécis après les épaules ; ensuite légèrement élargis, ayant leur plus grande largeur après le milieu, arrondis au bout, peu densément et peu finement ponctués. Le dessous non ponctué ; le dernier segment abdominal pourvu d'une légère dépression médiane.

Noir ; couvert d'une assez dense pubescence jaune grisâtre, cette pubescence moins dense par places sur les élytres, qui paraissent ainsi densément marbrés de cette couleur. La pubescence plus fine sur les antennes.

♀ inconnue.

Longueur : 6 mm. 1/2. Largeur : 2 mm.

Type : un ♂ d'Anatolie : Taurus, dans la collection Breit.

40. *Saperda* **mandschukuoensis**, *nova*.

Proche de *punctata*, L., mais les antennes un quart plus longues que le corps (♂) ou aussi longues que lui (♀). Les lobes inférieurs des yeux trois fois plus longs que les joues (♂) ou aussi longs qu'elles (♀). Le front aussi large qu'un des lobes inférieurs des yeux (♂) ou deux fois plus large que ce lobe (♀). Le pronotum aussi long que large (♂), ou fortement transverse (♀) ; le bord latéral assez fortement arrondi chez la ♀. Les élytres beaucoup plus étroits chez le ♂ que chez la ♀, arrondis au bout, très densément et finement ponctués, très finement vers le bout apical.

Noir ; couvert d'une pubescence gris blanchâtre ; de chaque côté du disque du pronotum, une grande tache noire allongée ; une autre un peu plus petite au milieu de ses parties latérales. Sur chaque élytre, quatre petites taches discales noires rondes : une postbasilaire, une prémédiane, une postmédiane et une au commencement du quart apical. Une tache noire ronde au bord antéro-latéral du premier, du deuxième et du quatrième segment abdominal. Les antennes (sauf le scape) couvertes d'une pubescence brun foncé.

Longueur : ♂, 9 mm. ; ♀, 12 mm. Largeur : ♂, 2 mm. 1/3 ; ♀, 3 mm. 1/2.

Type : un ♂ de Kharbine, dans ma collection.

Araschnia levana, L. (Lep., Nymph.) dans le centre de la France

par L. Polet

On sait que c'est surtout dans le Nord et l'Est de la France que l'on rencontre cette petite espèce ; on l'observe parfois en grand nombre en certaines localités, qui se trouvent, pratiquement, au nord d'une ligne droite allant d'Évreux à Dijon.

Mais l'espèce possède dans notre pays un autre foyer diamétralement opposé, puisque Gérardin la mentionne des Basses-Pyrénées (Oloron, Larrau) et Chrétien des Hautes-Pyrénées (Ferrières). Ces localités sont d'ailleurs confirmées par Rondou.

Étant donné que la chenille d'*Araschnia levana*, L. vit sur l'ortie dioïque, qui, elle, n'est nullement confinée à ces deux régions, on pouvait se demander si la présence de ce petit lépidoptère n'était pas passée inaperçue dans d'autres régions.

A cet égard, nous sommes renseignés depuis peu de temps par l'*Amateur de Papillons* (t. II, p. 287 ; t. VII, p. 312, et t. VIII, p. 8), qui nous indique de nouvelles localités dans le Puy-de-Dôme (Le Mont-Dore, Latour d'Auvergne) et la Corrèze (Bort-les-Orgues), ainsi que dans la Nièvre, la Saône-et-Loire et le Rhône. Si les derniers départements que je viens de citer se rattachent en somme à l'aire principale de l'espèce, il n'en est pas de même des localités auvergnates, qui semblent absolument isolées dans le centre de la France, entre cette aire principale et le foyer pyrénéen.

Mais j'ai eu la chance de découvrir une nouvelle localité à l'extrême Sud du département de l'Allier, qui rattache les lieux de capture de l'Auvergne à ceux du Nord de la France. En effet, au cours de l'année 1942, j'ai observé à cinq reprises l'espèce sur la rive droite de l'Allier, à Saint-Yorre, en bordure même de la rivière : trois exemplaires de la forme printanière *levana*, L. les 15, 17 et 20 mai, et deux de la forme estivale *prorsa*, L. les 12 et 17 juillet.

Les circonstances de ces observations ne m'ont permis de capturer que deux des trois exemplaires de *levana* et m'ont contraint à laisser en liberté les deux *prorsa* ; ces derniers, chose curieuse, étaient tous deux en compagnie d'un exemplaire de *Papilio Podalirius*, L., et posés sur le même buisson ; le premier était très usé et défraîchi, le second absolument intact.

A ma connaissance, c'est la première fois qu'*Araschnia levana* est capturée dans cette région. Elle y est sans doute rare, car je ne l'ai pas revue en 1943, mais, comme il est fort peu probable que j'aie observé les seuls exemplaires existants, sa présence peut être considérée comme acquise. Désormais, dans l'aire habitée par cette espèce, il ne reste plus qu'une lacune entre la Corrèze et les Basses-Pyrénées ; il ne serait pas étonnant, d'ailleurs, qu'on la trouve aussi dans le bassin de la Saône et dans la haute vallée de la Loire.

Miscellanea Entomologica, vol. XL, n° 10. Imprimé le 28 décembre 1943.

La rareté de *levana* dans le centre de la France ne peut s'expliquer que par des conditions climatiques, car sa plante nourricière est commune. Quelles sont ces conditions, c'est ce que d'autres observations permettront peut-être de discerner. Il n'est guère probable qu'il s'agisse d'un cas de régression, puisque je signale de nouvelles localités que les anciens auteurs ne paraissent pas avoir connues. Il semble plutôt que nous nous trouvions en présence d'un cas d'expansion d'une espèce vers le Sud : s'il en est ainsi, elle devra être observée aussi en Gascogne et dans le Bordelais.

Faute de matériaux de comparaison, je ne puis dire si la localité que j'ai découverte abrite une nouvelle race géographique : je ne possède en effet aucun autre exemplaire que les deux que j'ai capturés en 1942. Je ne crois d'ailleurs pas qu'une nouvelle race ait pu se former si l'espèce est en voie d'expansion ; ce n'est qu'une fois fixée en une localité qu'elle pourrait, à mon avis, acquérir des caractères nouveaux justifiant la création d'une race. La question ne pourrait être tranchée que par l'examen d'autres individus de la même localité ainsi que des localités classiques du Nord de la France : je n'en ai jamais vu et j'en recevrai volontiers quelques-uns, de préférence bien caractérisés, pour continuer cette étude.

L'exemple de cette petite espèce peu recherchée montre que, même en ce qui concerne les Rhopalocères, nous avons encore beaucoup à attendre d'une prospection consciencieuse de notre pays. De nouvelles localités, de nouvelles espèces, des races tranchées, tout cela couronnera les efforts persévérants des collectionneurs.

Je dois enfin faire remarquer que *levana* est, au dire de Seitz, une espèce qui habite en Europe surtout l'Est et le Nord. Cela ne signifie évidemment pas qu'elle ne puisse se trouver ailleurs, mais la France représente l'extrême Ouest de l'Europe, et mention de son existence sur le sol français devrait au moins être faite dans un ouvrage qui vise à être complet et est maintenant si répandu.

Sphenoptera ardua, C. & G., appartient toujours à la faune française !

par A. Théry

Le 10 octobre 1943, j'adressais à la Société Linnéenne de Lyon, une note inspirée par un article de M. Schæfer paru en 1941 dans le bulletin de cette Société, dans lequel il prétendait prouver que *Sphenoptera ardua*, C. & G., devait être rayé du catalogue des espèces françaises pour les raisons suivantes : 1° Le type de *S. ardua* appartenant à la collection Oberthur, est originaire d'Espagne. — 2° Le type est indiqué de la collection Dufour, et cet entomologiste ayant chassé en Espagne a pu envoyer à Castelnau et Gory, des exemplaires de ce pays, et ces auteurs n'ont reconnu ou connu que la localité de leur correspondant (*sic*). — 3° Un exemplaire de la collection

DE MARSEUL porte l'indication « *ardua*, C. G. — *gemellata*, Duf. ». Que vient faire le nom de *gemellata*, si ce n'est celui sous lequel DUFOUR confondait *ardua*? — 4° Reste l'hypothèse d'une simple confusion de localité entre des *ardua* étrangers et des *gemellata* de France reçus simultanément par les auteurs. — En plus de ces arguments, dont la pauvreté est manifeste, il déclare avoir parcouru pendant dix ans le midi de la France sans avoir jamais rencontré de *S. ardua*.

Dans ma note, je disais qu'il me paraissait grave de supprimer du catalogue des espèces françaises une espèce sous le prétexte qu'on ne l'avait soi-même jamais capturée, surtout quand cette espèce y figure depuis plus d'un siècle; j'établissais ensuite que M. SCHÆFER avait mal interprété les textes. Le titre de la description de *S. ardua* est le suivant :

Sphenoptera ardua Dufour (collection), midi de la France.
(Du cabinet des auteurs)

Pour qui sait lire, cela veut dire que CASTELNAU et GORY décrivent *S. ardua*, Dufour (nom de collection), provenant du midi de la France. DUFOUR a évidemment communiqué à CASTELNAU et GORY, lors de la rédaction de leur Monographie, son *S. ardua* et ceux-ci indiquent qu'ils en possèdent un exemplaire dans leur collection, mais sans indiquer cependant que cet exemplaire soit le type de la description; il paraît évident que s'ils avaient fait leur description d'après cet exemplaire espagnol, ils auraient indiqué sa provenance.

En 1837, époque à laquelle la Monographie a été publiée, le mot type n'était pas employé ; aucun des Buprestides décrits par CASTELNAU et GORY, qui se trouvent au Muséum, ne le porte ; ce n'est que beaucoup plus tard qu'on a commencé à désigner par ce terme tous les individus provenant de la même localité que l'individu décrit, ou même simplement déterminés par l'auteur; le mot holotype n'a fait son apparition qu'en 1897. Dans le cas présent, l'holotype est évidemment l'individu de la collection DUFOUR, qui a servi à la description, comme le prouve l'indication de la localité d'origine.

J'ai dit ensuite que la collection DE MARSEUL ne pouvait guère être invoquée ; elle n'existe virtuellement plus ; tous les types des descriptions de cet auteur ont émigré dans la collection KERREMANS et sont aujourd'hui au British Museum.

L'inscription que porte un exemplaire de cette collection « *ardua*, C. G. — *gemellata*, Duf. », si elle était réelle, ne saurait être prise dans un sens déterminé. Léon DUFOUR étant l'inventeur de *S. ardua* (Dufour, mss), c'est lui qui le premier a reconnu ses différences d'avec les autres espèces ; on ne saurait donc raisonnablement prétendre qu'il ne la connaissait pas ! Cet argument de M. SCHÆFER tombe du reste de lui-même ; il n'existe dans la collection DE MARSEUL aucun individu portant la mention signalée plus haut, mais il s'en trouve un portant une étiquette ainsi rédigée : « *ardua*, C. G. — *gemellata*, Dup. » ce qui se rapporte probablement à DUPONT, marchand

d'insectes à Paris, mort en 1878, donc contemporain de DE MARSEUL et en relations avec lui.

Conclusion : M. SCHÆFER veut établir que *S. ardua* n'est pas une espèce française parce qu'en dix ans il ne l'a pas capturée ; tous ses autres arguments ne tiennent pas debout ; en ce qui me concerne, je préfère accepter l'opinion de Léon DUFOUR, CASTELNAU et GORY, DE MARSEUL, et de tous ceux qui ont cité cette espèce.

Cette note, dont je ne reproduis que le principal, n'a pas été publiée par la Société Linéenne de Lyon qui, sans me consulter, n'en a donné qu'un bref résumé, supprimant plusieurs parties importantes et dénaturant complètement le sens de certaines phrases.

J'ai adressé à la Société une note rectificative dont il n'a pas été tenu compte. Par contre, si la Société a rogné et dénaturé ma note, elle a reproduit in extenso, à la suite de celle-ci, une réponse de M. SCHÆFER. Dans cette réponse, je lis « la même critique que formule à mon égard M. THÉRY peut lui être adressée, avec cette circonstance aggravante toutefois que s'il a comme moi retranché de notre catalogue des espèces inscrites depuis très longtemps, ces espèces sont parfaitement françaises, *ainsi que je le montrerai plus tard.* « M. SCHÆFER écrit encore : « L'inscription « *ardua*, C. G. — *gemellata*, Duf. » que porte un exemplaire de la collection DE MARSEUL, ne peut être prise dans un sens déterminé, selon THÉRY. Ce sens qu'il lui refuse, sans chercher à le découvrir, existe pourtant. » Passer sous silence une confusion aussi caractéristique, n'est pas un procédé scientifique. M. SCHÆFER avant de me faire la leçon, aurait dû allumer sa lanterne; il n'aurait pas alors lu DUFOUR pour DUPONT !

S. ardua est une espèce du bassin de la Méditerranée ; elle habite l'Asie Mineure, la Grèce, l'Espagne, et elle est même signalée d'Italie (Porta). Elle paraît ne plus exister qu'à l'état sporadique ; il est probable que les régions qu'elle habite encore en France sont celles du Sud-Ouest voisines de la frontière espagnole. Il serait extraordinaire, étant donné sa répartition, qu'elle ne se trouvât pas en France.

Quelques nouvelles formes des genres *Carabus*, L. et *Ceroglossus*, Sol.

(Col. Carabini)

par Étienne de Breuning.

1. *Carabus* (S.-G. *Apotomopterus*) **Agamemnon**, *nova*.

♂ de stature en ovale allongé. La tête normale. Les yeux fortement proéminents. Les antennes médiocrement longues, simples, n'atteignant pas le milieu des élytres. Les palpes de longueur médiocre ; l'avant-dernier article des palpes labiaux pourvu de deux soies. La dent du menton triangulaire-pointue, un peu moins longue que les lobes latéraux. Le clypeus distinctement séparé du front ; les fossettes du front un peu raccourcies, n'atteignant pas tout à fait le bord antérieur des yeux. La surface finement ridée et entièrement et très finement ponctuée.

Le pronotum transverse, à peu près un tiers plus large que long ; sa plus grande largeur un peu avant le milieu, où les côtés sont fortement arrondis et élargis ; ensuite fortement atténué en cœur vers la base ; le bord latéral légèrement élevé ; les angles postérieurs prolongés un peu au delà de la base en forme de lobes triangulaires arrondis ; les fossettes basilaires rondes, très distinctes ; le bord antérieur légèrement échancré, pourvu d'une ligne transversale nette ; une ligne médiane longitudinale est légèrement enfoncée. La surface convexe, entièrement extrêmement densément et très finement ponctuée et ridée : au bord latéral, deux soies (une basilaire et une médiane).

Les élytres en ovale allongé, assez convexes, à peine échancrés avant le bout apical chez le ♂, pourvus d'un étroit rebord latéral ; la sculpture formée par des intervalles fortement élevés ; les secondaires et tertiaires lisses, de forme égale, légèrement ridés de travers vers la partie latérale et apicale de l'élytre ; les primaires formant des carènes un peu plus larges et un peu plus élevées ; le premier intervalle entièrement séparé de la suture ; pas de séries accessoires de granules au bord latéral de la série ombiliquée ; les stries non ponctuées ; les épaules distinctement proéminentes, bien développées.

Le dessous lisse ; les côtés des segments abdominaux densément et très finement ponctués ; les métépisternes aussi longs que larges ; les pores de l'abdomen normalement développés. Les pattes de longueur médiocre, assez fortes ; les cuisses postérieures entièrement sillonnées en dessous ; les cuisses antérieures du ♂ fortement en massue.

Le penis médiocrement large, un peu atténué vers le bout ; la partie apicale étroite, très légèrement courbée en avant ; le bout arrondi.

Uniformément noir, luisant.

Longueur : 25 mm. Largeur : 10 mm.

♀ inconnue.

Type : un ♂ de Chine : province du Sétchouen, mont Omi (300 m.), dans la collection Plason.

Dans les tableaux de détermination de ma monographie du genre *Carabus* (Reitter, Best.-Tab., n° 104, 1.932), cette espèce s'intercale à la page 39, ligne 37. Elle diffère de toutes les autres espèces de ce groupe par les côtés latéraux de son pronotum, distinctement sinués en forme de cœur ; les intervalles tertiaires égaux aux secondaires et en même temps les primaires un peu plus larges et un peu plus élevés.

2. *Carabus* (S.-G. *Megodontus*) *Vietinghoffi* **deminutus**, *m. nova.*

Petite forme étroite de *fulgidus*, Gebl. Les intervalles des élytres très réguliers ; le bord doré du pronotum et des élytres étroit.

Longueur : 18 à 20 mm.

Type : une ♀ de Mandchourie ; monts Chingan septentrionaux, Bachoulou, dans la collection Nœsske.

Cette forme se trouve avec des individus de la forme typique *Vietinghoffi*, Ad.

3. *Carabus* (S.-G. *Pagocarabus*) **rugosissimus** (*Nœsske i. l.*), *nova.*

Proche de la forme typique de *crassesculptus*, Kr. ; mais le pronotum un peu plus long ; ses côtés plus fortement sinués en forme de cœur ; les angles postérieurs un peu plus prolongés en arrière. Le dernier article des palpes maxillaires plus fortement élargi en triangle ; le scape plus mince. Le penis large à sa moitié basilaire, étroit à sa moitié apicale, et fortement courbé en dedans, finement ridé de travers et arrondi au bout. Les intervalles des élytres plus élevés et fortement hachés, interrompus par des fossettes plus grandes et plus nombreuses. La couleur bleu-violet luisant.

Type : un ♂ de Chine : province du Kan-Sou, Hweisin, dans la collection Nœsske.

Une ♀ de Chine : province du Kan-Sou, Peiling-Chan, fleuve Tauping (3.200 m.), de la collection Nœsske, se distingue par ses élytres un peu plus larges et moins convexes et les côtés de son pronotum moins fortement sinués en forme de cœur.

La race locale de Chine de *crassesculptus* que l'on connaissait jusqu'à présent (*diruptus*, Mor.) se distingue au premier coup d'œil de cette nouvelle espèce par ses intervalles élytraux plus réguliers, moins hachés, la couleur plus obscure et moins luisante de sa surface, etc.

4. *Carabus* (S.-G. *Cathaicus*) *Brandti* **grossegranulatus**, *nômen novum.*

Les élytres distinctement plus grossièrement granulés que chez la forme typique de *Brandti* ; les granules moins aplatis ; entièrement d'un bleu d'acier sombre.

Type : un ♂ de Mandchourie méridionale dans la collection Nœsske, qui en renferme plusieurs individus identiques.

5. *Carabus* (S.-G. *Coptolabrus*) *nankotaizanus*, Kono.

Cette espèce avait été décrite par son auteur comme un *Damaster*, de sorte que je l'avais également attribuée à ce sous-genre (Fol. zool. et hydrob., VIII, 1935, p. 73), mais elle appartient en réalité à la section *Coptolabrus*, et se range à côté de *principalis*, Bates. Elle se distingue de cette dernière par une stature beaucoup plus étroite : sa tête et son pronotum, surtout, sont beaucoup plus étroits ; le rebord latéral du pronotum plus élevé ; la

base du pronotum plus fortement détachée ; les élytres plus fortement atténués vers la base ; les pustules primaires plus étroites et un peu plus petites ; par contre les secondaires un peu plus grandes. Les élytres sont noirs, sauf leur bord latéral qui est rouge cuivreux.

Longueur : 33 à 36 mm. Largeur : 10 mm. 1/2 à 11 mm. 1/2.

Décrit par Kono sur un individu de Formose : Nankotaizan, 4.200 m. L'individu sous mes yeux provient du mont Arizan.

6. *Ceroglossus chilensis latemarginatus*, ab. **splendidus**, *nova*.

Se distingue de *latemarginatus*, Kr. K. par ses élytres vert émeraude luisants, couleur qui passe au doré étroitement au bord latéral, ensuite très largement au rouge cuivreux.

Type : un ♂ du Chili : Contulmo, dans la collection Plason. Plusieurs paratypes.

7. *Ceroglossus chilensis Solieri*, ab. **viridiobscurus**, *nova*.

Se distingue de *Solieri* par sa surface vert foncé à vert bleuâtre foncé, la partie médiane noire de son pronotum, ses élytres bordés latéralement de vert clair et ensuite de vert doré (comme chez *bimarginatus*, Kr. K.)

Type : un ♂ du Chili : île Chiloe, dans la collection Reitter.

8. *Ceroglossus Darwini*, ab. **auroviridis**, *nova*.

Comme la forme typique de cette espèce, mais la surface vert foncé, les élytres étroitement bordés de vert émeraude puis de doré.

Type : un ♂ du Chili : île Chiloe, dan la collection Reitter. Plusieurs paratypes.

AVIS

Plusieurs de nos correspondants désirent acquérir d'importantes collections bu bibliothèques d'Histoire Naturelle et plus spécialement concernant les parties suivantes : Entomologie, Botanique, Minéralogie, Paléontologie, Mammalogie, Ornithologie (compris œufs et ossements fossiles), etc. D'autre part, certains correspondants philatélistes en même temps qu'entomologistes nous demandent de leur signaler des lots ou collections de timbres-poste de toute importance qui seraient à vendre contre argent ou insectes, et inversement certains accepteraient des collections entomologiques contre des timbres-poste.

La Direction de *Miscellanea Entomologica* serait reconnaissante à ses correspondants de lui signaler les lots ou collections qui seraient à vendre parmi les spécialités citées ci-dessus.

Prière d'adresser les réponses à : E. Le Moult, 4, rue Duménil, Paris (XIII^{e}).

RÉPERTOIRE

DES GENRES, SOUS-GENRES, ESPÈCES ET VARIÉTÉS DÉCRITS DANS LE VOLUME XL.

Les noms de genres et sous-genres sont en **caractères gras.**

Agamemnon *Breun.* Carabus 109.
albescens *Breun.* Neodorcadion 99.
albicolle *Breun.* Dorcadion 89.
amanense *Breun.* Dorcadion 94.
apicerufum *Breun.* Dorcadion 91.
atroviridis *Breun.* Ceroglossus 111.

basigranosum *Breun.* Dorcadion 97.
biguttaticornis *Dayrem* Leptura 54.
brantomensis *Dayrem* Judolia 54.
bucharica *Breun.* Phytœcia 101.

callosicollis *Breun.* Stenostola 100.
Chan-Tengrii *Breun.* Dorcadion 95.
chehirense *Breun.* Conizonia 103.
chinensis *Breun.* Phytœcia 102.
chrysochroum *Breun.* Dorcadion 95.
cœrulea *Breun.* Thyestilla 100.
convexum *Breun.* Dorcadion 90.
cuproæneum *Piton* Agonum 33.

deminitus *Breun.* Carabus 110.

elbursense *Breun.* Dorcadion 93.
erebius *Pater* Notiophilus 47.
evorense *Breun.* Dorcadion 98.

fulgidiæneum *Piton* Agonum 33.

gallicus *Pater* Metophonus 44.
gansuense *Breun.* Neodorcadion 99.
glabricolle *Breun.* Dorcadion 92.
glabriscapus *Breun.* Dorcadion 97.
griseipenne *Breun.* Dorcadion 92.
grossegranulatus *Breun.* Carabus 110.

Heyrovskyi *Breun.* Dorcadion 97.

impunctatum *Breun.* Dorcadion 98.

juniperi *Tempère* Otiorrhynchus 38.

kashmirica *Breun.* Phytœcia 101.
kukunorensis *Breun.* Phytœcia 102.

longulum *Breun.* Dorcadion 89.

mandschukuoensis *Breun.* Saperda 104.
moreana *Breun.* Phytœcia 102.
multicarinatum *Breun.* Neodorcadion 99.
nachycevanicum *Breun.* Dorcadion 92.

Olieri *Raynaud* Chrysocarabus 88.

Pateri *Martin* Cidindela 16.
persianum *Breun.* Dorcadion 94.
pilosipenne *Breun.* Dorcadion 90.
pilosum *Breun.* Dorcadion 91.
pseudarcivagum *Breun.* Dorcadion 91.
pseudinfernale *Breun.* Dorcadion 94.
pseudocinctellum *Breun.* Dorcadion 90.
pseudolugubre *Breun.* Dorcadion 96.

reductevittata *Breun.* Phytœcia 101
Rubrophytœcia *Breun.* 102.
rurrosuturale *Breun.* Neodorcadion 98.
rufoapicale *Breun.* Dorcadion 91.
rugosissimus *Breun.* Carabus 110.

splendidus *Breun.* Ceroglossus 111.
stenostoloides *Breun.* Phytœcia 101.
syriense *Breun.* Dorcadion 94.

tauricola *Breun.* Conizonia 104.
Therondi *Hoffmann* Scolytus 36.

unicolor *Pater* Notiophilus 47.

veluchianum *Breun.* Dorcadion 96.
Veneti *Pater* Notiophilus 48.
violaceotinctum *Piton* Agonum 33.
viridicyanescens *Piton* Agonum 33.
viridiobscurus *Breun.* Ceroglossus 111.

RÉPERTOIRE

DES GENRES, SOUS-GENRES, ESPÈCES ET VARIÉTÉS ÉTUDIÉS OU MENTIONNÉS DANS LE VOLUME XL.

Les noms de genres et sous-genres sont en **caractères gras.**

Abax 30.
abdominalis (Callimus) 23.
Acimerus 54.
Acmæodera 22.
Adelocera 51.
Adoretus 33.
æmulus (Hygrogæus) 4.
æneicollis (Anthophagus) 22.
æqualis (Agrypnus) 34.
Æsthetes 34.
affinis (Chrysobothris) 23.
affinis (Timarcha) 71.
Agamemnon (Carabus) 109.
agilis (Dromius) 63.
agnatus (Metophonus) 45.
Agonum 5, 33, 64, 86.
Agrilus 22, 23, 24, 65.
Agrypnus 34.
albescens (Neodorcadion) 99.
albicolle (Dorcadion) 89.
albofasciata (Denops) 25.
alpinus (Anthophagus) 4.
amanense (Dorcadion) 94.
Amara 22, 63.
ammonius (Carabus) 88.
Ampedus 51.
anatolicum (Dorcadion) 89.
Anchastus 51.
Andreæ (Bembidium) 29.
angulatus (Callimus) 23.
angusticollis (Nebria) 3, 22.
angusticollis (Timarcha) 67.
anisotomoïdes (Nargus) 6.
Anophthalmus 11.
Anthaxia 22, 23, 52, 53.
Anthicus 23.
Anthophagus 4, 22.
Apica 24.
apiciferum (Dorcadion) 91.
Apomecyna 34.
Apotomopterus 109.
aquaticus (Notiophilus) 46, 47.
Araschnia 105, 106
arcivagum (Dorcadion) 91
ardua (Sphenoptera) 106 à 108.
Argutor 86.
armatus (Onthophagus) 34.
arvensis (Carabus) 2.
arvernensis (Timarcha) 69.
asellum (Gymnetron) 23.
Athous 22.
Atlantica (Cicindela) 15.
atratus (Harpalus) 24.
atrocyaneus (Metophonus) 45.
attenuatus (Harpalus) 64.
Audouini (Oxynopterus) 34.
auratus (Carabus) 14, 19.
aurocupreus (Agonum) 33.
auronitens (Carabus) 2, 18, 54, 86, 87, 88.
auroviridis (Ceroglossus) 111.
azureus (Metophonus) 41, 42, 44, 45.

Bacanius 22.
Badister 64.
Balaninus 66.
Baladeva 34.
Barynotus 38.
basigranosum (Dorcadion) 97.
Bembidium 22, 29, 55, 63.
bicolor (Rhagium) 16.
bifasciatum (Rhagium) 16, 17.
bigorrensis (Chrysomela) 24.
biguttaticollis (Leptura) 54.
bilobus (Olenecamptus) 34.
binotatus (Badister) 64.
bipunctata (Acmæodera) 22.
bipustulatus (Badister) 64.
bistriatum (Dorcadion) 92.
bibillensis (Timarcha) 69.
Blaps 65.
Bodemeyeri (Dorcadion) 90.
Bolboceras 54.
Boni (Cicindela) 16.
Bonvouloiri (Catoxantha) 35.
Brachynidius 86.
Brachynus 8, 86.
Brandti (Carabus) 110
brantomensis (Judolia) 54.
Bruleriei (Timarcha) 69.
bucephalus (Heliocopris) 34.
bucharica (Phytœcia) 101.

calamis (Bolboceras) 34.
Calathus 10, 13, 64.
Calchænestes 50.
Callimus 23.
callosicollis (Stenostola) 100.
Campsosternus 34.
cancellatus (Carabus) 3, 14.
candens (Anthaxia) 52, 53.
Carabus 2, 11, 13, 14, 18, 19, 20, 22, 30, 31, 53, 54, 64, 65, 66, 86, 87, 88, 109, 110

carinatum (Neodorcadion) 98.
carinatus (Abax) 30.
carinatus (Scolytus) 37.
castanea (Nebria) 3.
Catarsius 34.
Cathaicus 110.
Catops 6, 7.
Catoxantha 35.
caucasicus (Spermophagus) 36.
cephalotes (Ophonus) 29, 30.
Ceresium 34.
Ceroglossus 111.
chalceus (Dyschirius) 30.
Champenoisi (Haptoderus) 86.
Chan-Tengrii (Dorcadion) 95.
chehirense (Conizonia) 103.
chilensis (Ceroglossus) 111.
chinensis (Eophileurus) 34.
chinensis (Phytœcia) 102.
chlorophanus (Metophonus) 41.
chloropterus (Staphylinus) 13.
Chobauti (Stenis) 29.
Chrysobothris 22, 23.
Chrysocarabus 88.
chrysochroum (Dorcadion) 95.
Chrysomela 24, 67.
chrysomeloïdes (Catops) 6.
chrysostigma (Chrysobothris) 22.
Cicindela 14 à 16.
cinctellum (Dorcadion) 90.
circumscriptus (Nanophyes) 50.
Clerus 26.
Clyster 34.
cœrulea (Thyestilla) 100.
cœruleipennis (Metophonus) 45.
cœrulescens (Phytœcia) 101, 102.
Colasi (Timarcha) 70, 71.
communimacula (Cleris) 26.
complanatum (Bembidium) 22.
compressipes (Olenocamptus) 34.
Conizonia 103, 104.
connexus (Polystichus) 30.
convexum (Dorcadion) 90.
Coptolabrus 110.
Coptops 34.
coracinus (Catops) 6.
cordatus (Ophonus) 22.
coriaceus (Carabus) 3.
coriaria (Timarcha) 68.
cornutus (Echocerus) 12.
Cosnardi (Glabroplatycis) 49.
crassesculptus (Carabus) 110.
crepitans (Brachynus) 8.
cribricollis (Metophonus) 43, 45.
Crœsus (Carabus) 65.
Cryptocephalus 50, 51.
cupreonitens (Carabus) 11.
cupricolle (Agonum) 33.
cuproæneum (Agonum) 33.
cursor (Laganus) 66.
cyanea (Melanophila) 23.
cyanescens (Timarcha) 71.
cyaneus (Metophonus) 45.
Cychrus 65.
cylindrica (Phytœcia) 101.
Cymindis 22, 64.

Dahli (Agonum) 5.
Daillei (Timarcha) 24, 71.
Damaster 110.
Darwini (Ceroglossus) 111.
decipiens (Pœcilonota) 22.
decolor (Harpalus) 21.
deminutus (Carabus) 110.
Denops 25.
denticolle (Lissodema) 25.
denticornis (Anchastus) 51.
depressa (Nebria) 3.
depressus (Carabus) 2.
Dilastocera 34.
didymata (Chrysomela) 24.
dlatatus (Badister) 63.
Dirrhagus 20, 24, 49.
diruptus (Carabus) 110.
discus (Lasiotrechus) 23.
distigma (Stenura) 23.
Dokhtouroffi (Dorcadion) 95.
dominus (Heliocopris) 34.
Donacia 24.
Dorcadion 89 à 98.
Dromius 22, 63.
Dufouri (Cychrus) 65.
Dyschirius 30.

Echocerus 12.
Ecoffeti (Rhagium) 16.
efflans (Brachynus) 8.
elbursense (Dorcadion) 93.
Emyi (Dirrhagus) 24.
ensifer (Scolytus) 37.
Eophileurus 34.
epipleurica (Chrysomela) 24.
erebius (Notiophilus) 47.
erratica (Judolia) 54.
Eurypoda 34.
evorense (Dorcadion) 98.
externepunctatus (Pterostichus) 3, 4.

Fairmairei (Hydrothassa) 24.
Fauconneti (Cryptocephalus) 51.
ferrea (Stenostola) 100.
festivus (Carabus) 18, 54, 87.
Findeli (Chrysomela) 24.
flavimanum (Apion) 24.
flavofasciata (Acmæodera) 22.
flexuosa (Cicindela) 15.
fluviatile (Bembidium) 29.
Fontenayi (Leptura) 54.
Fortunei (Pectocera) 34.
frigidus (Athous) 22.
fulgidiæneum (Agonum) 33.
fulgidus (Carabus) 110.
fuliginosus (Catops) 7.
fuliginosus (Harpalus) 22.
fuscus (Catops) 7.

galica (Timarcha) 69.
gallica (Otiorrhynchus) 38.
gallicus (Calathus) 13.
gallicus (Metophonus) 44, 45.
gansuense (Neodorcadion) 99.
Gebleri (Thyestilla) 100.
gedeon (Xylotrupes) 34.
gemellata (Sphenoptera) 107, 108.
Geodromicus 4.
Germinyi (Notiophilus) 44 à 46.
glabratus (Carabus) 2.
glabricolle (Dorcadion) 92.
glabriscapus (Dorcadion) 97.
Glabroplatycis 49.
gladiator (Badister) 64.
glaucopterum (Neodorcadion) 99.
Gnatholea 34.
gœttingensis (Timarcha) 68.
grandicollis (Catops) 6.
granulatus (Carabus) 3, 14, 66.
granulosus (Paraphrus) 34.
griseipenne (Dorcadion) 92.
grossegranulatus (Carabus) 110.
grottagliensis (Metophonus) 45.
Guerini (Agrilus) 23.
Guilleti (Phytœcia) 102.
Gyllenhali (Nebria) 3.
Gymnetron 23, 24.

Habroloma 22.
hæmorrhoidale (Dorcadion) 91.
Haptoderus 86.
Harpalus 21, 22, 24, 64.
Heliocopris 34.
helvetica (Anthaxia) 22.
hexocœlum (Agonum) 5.
Heyrovskyi (Dorcadion) 97.
hispanus (Carabus) 65, 89.
Hoffmanni (Lissodema) 26.
Hoffmannseggi (Licinus) 24.
Honnorati (Pterostichus) 3, 4.
hortensis (Carabus) 2.
Hydrothassa 24.
Hygrogæus 4.
hypocrita (Notiophilus) 45 à 47.

imitator (Pterostichus) 22.
impunctatum (Dorcadion) 98.
inclemens (Pachydissus) 34.
infernale (Dorcadion) 94.
informis (Cryptocephalus) 50.
interstitialis (Timarcha) 69, 71.
istriana (Anthaxia) 22.

Jockischii (Nebria) 3.
Judolia 54.
juniperi (Otiorrhynchus) 38.

kashmirica (Phytœcia) 101.
koniensis (Metophonus) 45.
kukunorensis (Phytœcia) 102.
Küsteri (Spermophagus) 36.

Læmostenus 23.
Lagarus 66.
lapicidinarium (Cryptocephalus) 51.
lapponicus (Phlœonomus) 23.
Lasiotrechus 23.
latemarginatus (Ceroglossus) 111.
laticollis (Nebria) 3.
laticollis (Notiophilus) 46.
Lebia 65.
lepidus (Dirrhagus) 20, 49.
Leptura 54.
leucosticticum (Ceresium) 34.
levana (Araschnia) 105.
Licenti (Opilo) 26.
Licinus 22, 24.
ligurica (Nebria) 22.
limbata (Chrysomela) 24.
lineatus (Carabus) 87.
Lionychus 64, 66.
Lissodema 25.
ljubetense (Dorcadion) 97.
longicollis (Denops) 25.
longiventre (Agonum) 86.
longulum (Dorcadion) 89.
Lorquini (Dorcadion) 98.
Lucianusæ (Carabus) 87, 88.
luctuosus (Calathus) 14.
lugubre (Dorcadion) 96.
lutarius (Platydracus) 24.
Lymexilon 51.
Lythrum 50.

macer (Pterostichus) 30.
maculatum (Bembidium) 55.
Makolskyi (Agonum) 5.
Malinowskyi (Donacia) 24.
mandschukuoensis (Saperda) 104.
marginalis (Megopis) 34.
maritima (Timarcha) 70, 71.
maritimus (Lionychus) 64.
Maublanci (Brachynus) 86.
Mediterranea (Cicindela) 15.
Megodontus 110.
Megopis 34.
melancholicus (Harpalus) 21.
melanocephala (Phytœcia) 103.
melanocephalus (Calathus) 64.
melanoderes (Athous) 22.
Metabletus 8.
metallica (Timarcha) 71.
metallicus (Pterostichus) 3, 4.
Metallotimarcha 71.
Metophonus 23, 41 à 45.
Midas (Anthaxia) 23.
mœstum (Agonum) 64.
mollis (Calathus) 64.
Molops 65.
molossus (Catharsius) 34.
monachum (Agonum) 5.
monticola (Lesteva) 4.
monticola (Ophonus) 63.
monticola (Timarcha) 24, 69, 70.
moreana (Phytœcia) 102.

morio (Anthaxia) 22.
mucidum (Dorcadion) 98.
multicarinatum (Neodorcadion) 99.
multipunctatus (Pterostichus), 3, 4.
multistriatus (Scolytus) 36.
Musaria 102.

nachycevanicum (Dorcadion) 92.
nana (Habroloma) 22.
nankotaizanus (Carabus) 110.
Nanophyes 50.
Nargus 6.
natricis (Apion) 24.
navale (Lymexilon) 51.
Nebria 2, 3, 22.
nectarinus (Anthicus) 23.
neglectus (Catops) 6.
nemoralis (Carabus) 3, 14, 19, 20
Neodorcadion 98, 99.
nicœensis (Timarcha) 68.
nigriclavis (Catops) 7.
nigrita (Catops) 7.
nigrita (Eurypoda) 34.
nigriventris (Dromius) 22.
nigrojabata (Anthaxia) 22.
nigrum (Agonum) 5.
nitidicollis (Catops) 7.
nivalis (Synuchus) 66.
niveosparsa (Apomecyna) 34.
nodulosus (Carabus) 30, 31.
normanna (Timarcha) 69, 71.
Notiophilus 45.

obesus (Plocederus) 34.
oblongus (Licinus) 22.
obsoleta (Timarcha) 70.
Olenocamptus 34.
Olieri (Chrysocarabus) 88.
Onthophagus 34, 65.
Ophonus 22, 29, 30, 63.
Opilo 26.
Opsilia 101, 102.
opulenta (Catoxantha) 35.
Oryctes 34.
Otiorrhynchus 38.
Oxynopterus 34.

Pachydissus 34.
Pagocarabus 110.
pallifrons (Cryptocephalus) 51.
palustris (Notiophilus) 45, 47.
panicea (Sciodrepa) 12.
Papillio 105.
Paradromius 63.
Paraphrus 34.
Pateri (Cicindela) 16.
Pectocera 34.
peltatus (Badister) 64.
Pentodon 34.
persianum (Dorcadion) 94.
Phlœonomus 23.
Phytobius 23.
Phytœcia 101 à 103.
picea (Nebria) 3.
piceus (Molops) 65.
picicornis (Nebria) 3.
picipes (Catops) 7.
pilosipenne (Dorcadion) 90.
pilosum (Dorcadion) 91.
plagiatus (Geodromicus) 4.
planiusculus (Pterostichus) 22.
Platydracus 24.
Platynus 86.
plebeja (Amara) 63.
Plegaderus 22.
Plocederus 34.
Podalirius (Papillio) 105.
Pœcilonota 22.
Polystichus 30.
prætermissa (Amara) 22.
principalis (Carabus) 110.
Procrustes 64.
prorsa (Araschnia) 105.
Prunneri (Timarcha) 70.
Przewalskii (Neodorcadion) 99.
pseudarcivagum (Dorcadion) 91.
pseudinfernale (Dorcadion) 94.
pseudocinctellum (Dorcadion) 90.
pseudolugubre (Dorcadion) 96.
Pterostichus 2, 3, 22, 30.
Ptosima 52, 53.
Pueli (Cicindela) 16.
punctata (Saperda) 104.
purpurascens (Carabus) 19.
purpurascens (Procrustes) 64.
pyrenaica (Chrysomela) 24.

quadrillum (Lionychus) 64, 66.
Quedius 8.
Quenseli (Amara) 22.
quercea (Adelocera) 51.
Quittardi (Carabus) 18.

rectangulus (Metophonus) 23.
recticollis (Timarcha) 70.
reductevittata (Phytœcia) 101.
regallis (Campsosternus) 34.
reticulata (Timarcha) 71.
retusus (Clyster) 34.
Rhagium 16, 17.
rhinoceros (Oryctes) 34.
Rhipiphorus 11.
rhombophorus (Bacanius) 22.
Rhopalopus 50.
Rhytirrhinus 38.
rubicola (Agrilus) 22.
rubra (Timarcha) 68.
rubricollis (Phytœcia) 103.
rubrofasciata (Denops) 25.
Rubrophytœcia 102.
rubrosuturale (Neodorcadion) 98.
ruficeps (Ampedus) 51.
ruficrus (Metophonus) 45.
rufoapicale (Dorcadion) 91.
rugosa (Timarcha) 69.

rugosissimus (Carabus) 110.
rugosula (Timarcha) 69.
rugulosus (Scolytus) 37.
rutilans (Carabus) 65.

salicaria (Lythrum) 50.
Sanctae Luciæ (Scolytus) 37.
sanguinolenta (Chrysomela) 24.
sanguinolentum (Dorcadion) 91.
Saperda 104.
Sardea (Timarcha) 70.
Schæfferi (Acimerus) 54.
scabricolle (Dorcadion) 90.
scapularis (Cymindis) 64.
scapularis (Lebia) 65.
Sciodrepa 12.
Scolytus 36, 37.
seladon (Ophonus) 22.
Semiophonus 24.
semipolita (Timarcha) 68.
semi-rufa (Timarcha) 68.
sericeus (Spermophagus) 35, 36.
servus (Harpalus) 21.
sexmaculata (Calchænestes) 50.
sexpunctatum (Agonum) 33.
sexpustulata (Acmæodera) 22.
sexstriatus (Tachys) 22.
signaticornis (Semiophonus) 24.
signatipennis (Gnatholea) 34.
similis (Metophonus) 44, 45.
Simoni (Anophthalmus) 11.
sinuatocollis (Timarcha) 70, 71.
smaragdina (Cicindela) 15.
Solieri (Carabus) 22.
Solieri (Ceroglossus) 111.
Solieri (Harpalus) 24.
Spermophagus 35, 36.
Sphenoptera 106 à 108.
spinicornis (Rhopalopus), 50.
splendens (Carabus) 18, 53, 54, 66, 86, 87, 88, 89.
splendidus (Ceroglossus) 111.
Stableaui (Rhytirrhinus) 38.
Staphylinus 13.
Stenostola 100.
stenostoloides (Phytœcia) 101.
Stenura 23.
Stenus 9.
strangulata (Timarcha) 68, 71.
striatulus (Tychius) 24.
stricticollis (Otiorrhynchus) 38.
subfestivus (Carabus) 18.
subfuscus (Catops) 6.
sublœvis (Timarcha) 70.
subsuturalis (Cicindela) 15.
supremus (Metophonus) 43, 45.
Synuchus 66.
syriense (Dorcadion) 94.

Tachys 22.
tauricola (Conizonia) 104.
tenebricosa (Timarcha) 67, 71.
tenebrosus (Harpalus) 24.
Therondi (Scolytus) 36, 37.
Thyestilla 100.
tibialis (Cryptocephalus) 51.
Timarcha 24, 67 à 72.
Timarchostoma 67, 68.
trapezicollis (Badister) 64.
tricuspidata (Amara) 63.
triornatus (Scolytus) 36.
trisignata (Cicindela) 14 à 16.
tristis (Catops) 6.
truncatus (Petrostichus) 22.
Tychius 24.

unctulatus (Pterostichus)3, 4.
undecimmaculata (Ptosima) 52, 53.
unicolor (Notiophilus) 47.
unipunctatus (Barynotus) 38.
ustulatum (Bembidium) 29.
ustus (Quedius) 8.

vaporarium (Cymindis) 22, 64.
varioloso-punctatus (Spermophagus) 35, 36.
variolosus (Carabus) 65.
velaris (Phytobius) 23.
veluchianum (Dorcadion) 96.
Veneti (Notiophilus) 48.
venustus (Læmostenus) 23.
versicolorea (Donacia) 24.
viduum (Agonum) 64.
Vietinghoffi (Carabus) 110.
violaceo-nigra (Timarcha) 68.
violaceotinctum (Agonum) 33.
violaceus (Procrustes) 64.
viridicyanescens (Agonum) 33.
viridiobscurus (Ceroglossus) 111.
vomicosa (Coptops) 34.
vulneratus (Plegaderus) 22.

Walheri (Baladeva) 34.
Warlichi (Diastocera) 34.
Watsoni (Catops) 6.
Winkini (Nargus) 6.

Xylotrupes 34.

Yvani (Pterostichus) 22.

zigzag (Metophonus) 23.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

VOLUME XL

BARTHE (Dr R.). — Coléoptères du Val Montjoie, p. 1-5.

BREUNING (E. DE). — Nouveaux Cérambycides paléarctiques, p. 89-104.

— Quelques nouvelles formes des genres *Carabus*, L. et *Ceroglossus*, Sol., p. 109-111.

COMON (R.). — Chasse aux *Catops*, p. 6-7.

DAYREM (J.). — Deux variétés de Lepturiens, p. 54.

FRADOIS (H.). — Contribution à l'étude des hybrides d'élevage du genre *Carabus*, L., p. 86-88.

GRUARDET (F.). — Captures du *Dirrhagus lepidus*, Rosenh. (Col., Eucnemidæ), p. 20-21.

HOFFMANN (A). — A propos des *Spermophagus* (Col., Bruchidæ) à éperons roux, p. 35-36.

— Description d'une sous-espèce nouvelle du genre *Scolytus* du Midi de la France (Col., Scolytidæ), p. 36-37.

JOLIVET (P.). — Tableau dichotomique pour la détermination des espèces et variétés françaises du genre *Timarcha*, Latr., p. 67-72.

LE MOULT (E.). — Avis aux lecteurs, p. 56-61.

— et BERNARDI (G.). — Tableau de parution de *Miscellanea* et de ses suppléments et annexes depuis le début jusqu'en septembre 1940, p. 73-85.

MARTIN. — Sur *Cicindela trisignata*, Dej. et ses diverses formes, p. 14-16.

OLIER (J.). — Les « Coléoptères Carabiques » de R. JEANNEL, p. 61-66.

PATER (Dr H.). — Sur *Harpalus decolor*, Fairm., p. 21.

— Études sur les Carabidæ : Sur *Metophonus azureus*, Fabr., p. 41-45.

— Études sur les Carabidæ : Les variations de couleur chez *Notiophilus Germinyi*, Fauvel, p. 45-46.

— Note sur *Anthaxia candens*, Panz., p. 52-53.

PIC (M.). — Descripteurs, méfiez-vous, p. 25-27.

— A propos de la localisation des insectes, p. 49-51.

— Curieuses observations entomologiques, p. 86.

PITON (Dr L.). — Quelques aberrations nouvelles de l'*Agonum sexpunctatum*, L., p. 33.

POLET (L.). — *Araschnia levana*, L. (Lep., Nymphalidæ) dans le centre de la France, p. 105-106.

PUEL (L.). — Sur l'*Agonum Makolskyi*, Roubal, 1935, p. 5.

PUISSÉGUR (C.). — Présence de *Carabus splendens* dans l'Aveyron, p. 53-54.

RAYNAUD (P.). — Une larve de *Calathus* qui est celle de *Carabus auratus*, Linné, p. 13-14.

— *C. festivus* aveyronnais, p. 18-19.

— Sur le *Carabus nemoralis*, Müll., p. 19-20.

— Carabes nouveaux, p. 88-89.

REYMOND (A.). — Deux localités de l'Indo-Chine (2e note), p. 33-35.

SCHULER (L.). — La localisation des espèces rares, p. 27-31.

SIMON (A.). — Sur *Rhagium bifasciatum*, F., p. 16-17.

TEMPÈRE (G.). — Une forme nouvelle d'*Otiorrhynchus* (Col., Curculionidæ) des Basses-Pyrénées, p. 38-39.
THÉRY (A.). — *Sphenoptera ardua*, C. & G. appartient toujours à la faune française, p. 106-108.

BIBLIOGRAPHIE. — P. 7-8, 39, 48.
CAPTURES DIVERSES. — J. DES ABBAYES, p. 55 ; F. TRESSENS, p. 54.
NÉCROLOGIE. — P. 8, 39, 55, 61.
NOTES DE CHASSE. — DAILLÉ, p. 24 ; DUPREZ, p. 22-23 ; LEFEBVRE, p. 23 ; PATER, p. 23-24 ; SCHULER, p. 21-22 ; SIMON, p. 23.
PETITES NOUVELLES, AVIS DIVERS. — P. 8-12 ; 31-32 ; 39-40 ; 48, 55-56 ; 111.
RÉPERTOIRE des genres, sous-genres, espèces et variétés décrits dans le volume XL, p. 112.
RÉPERTOIRE des genres, sous-genres, espèces et variétés étudiés ou mentionnés dans le volume XL, p. 113 à 117.

SUPPLÉMENTS

PARUS PENDANT LA MÊME PÉRIODE QUE LE VOLUME XL.

PUEL (L.). — Coléoptères Carabiques, 2e série, p. 229-236, 237-244, 245-252.
RAYNAUD (P.). — Contribution à l'étude des Larves, p. 73-88.
REITTER (E.). — Tableaux de détermination des Coléoptères d'Europe. Cahier 88, *Chrysomelidæ*, 1re partie : tribu *Donaciini*, p. 1-20 (complet). — Suivi du Genre *Donacia*, par PUEL, p. 1-8 (complet).
THÉRY (A.). — Notes diverses sur les *Buprestidæ* de la faune française et rectifications synonymiques (complet).

Jean . Coléoptères carabiques. 2e série. pp. 229-252
Misc. Ent. Suppl. vol. 40, 1939-43

29. Pronotum légèrement rétréci en arrière, sa plus grande largeur presque toujours au milieu, rarement près du milieu, jamais à la base ni près de la base. Élytres avec quatre points dorsaux sur le troisième interstrie, très rarement trois, souvent cinq, exceptionnellement six. Dessus du corps d'un brun de poix ou d'un brun noir, le pronotum étroitement rougeâtre sur les côtés. Antennes et palpes toujours entièrement ferrugineux. Long.: 6,8-9 mm. — De la France centrale au lac Baïkal. . . . . 10. **micropterus** Duft.

29. Pronotum non rétréci en arrière, sa plus grande largeur à la base, ou près de la base. Élytres avec trois points dorsaux sur le troisième interstrie, rarement avec quatre points et quelquefois cinq chez les races *atticus* et *peltatus* seulement. Antennes, palpes et pattes normalement testacés ou ferrugineux, parfois rembrunis.

30. Élytres plus ou moins longs ou courts, parfois d'allure subparallèle, parfois un peu élargis vers l'arrière, toujours avec les côtés un peu moins arrondis vers les épaules, plus largement arrondis ensemble à leur extrémité; leur dernier tiers en ogive obtuse ou mousse, ou en ogive surbaissée, avec un reflet métallique, soyeux, souvent très atténué, parfois indistinct chez le mâle, plus apparent chez la femelle. Long.: 9 8 mm. — Espèce du nord de l'Europe, probablement toujours nivicole en France et en Europe centrale, ne dépassant peut être pas, au sud, les Pyrénées et l'Italie centrale.

31. Pronotum, palpes, pattes et antennes entièrement ferrugineux, les pattes souvent d'un jaune-testacé, et les antennes parfois un peu assombries. . . . . 11. **melanocephalus** Lin.

31. Ces organes, ou l'un d'eux seulement, autrement colorés.

32. Dessus bicolore.

33. Pronotum « d'un rouge ferrugineux très obscur ». Palpes « d'un brun plus ou moins obscur »; pattes « d'un jaune-testacé »; antennes avec le premier article « d'un jaune testacé assez pâle; les autres articles d'un brun plus ou moins obscur, avec l'extrémité et quelquefois la bass et les côtés de la couleur du premier. ». . . . ab. *alpinus* Dej.

33. Pronotum plus ou moins bicolore:

A. — Pronotum « d'un brun-rougeâtre, avec les bords latéraux, surtout postérieurement, d'un brun-rouge foncé... antennes, palpes et pattes d'un rouge-ferrugineux. ». . . ab. *obscuricollis* Chaud.

B. — « *Nigernitidus, oblongiusculus, antennis, pedibusque testaceis, thoracis elytrorumque striatorum lateribus rufescentibus.* — Pronotum brun-rougeâtre sar les bords et à la base... Le premier article des antennes et les pattes d'un brun-jaune clair, les tarses et les autres articles des antennes d'un brun-jaune rougeâtre. ». . . . . ab. *ochropterus* Duft.

C. — « *C. subapterus niger, antennarum basi thoracis lateribus pedibusque rufescentibus, thoracis basi utrinque leviter impressa ; angulis subrectis, elytris leviter striatis ;* m f. long 3 1/2 lin. — Understones on the top of Sliebh Donard, Downshire. » — C'est là toute la description. . . . . ab. *nubigena* Halid.

D. — « D'un noir brillant, avec une très mince bordure rougeâtre sur les côtés du corselet ; palpes, antennes et tibias testacés ; les cuisses et surtout les tarses sont rembrunis. ». . . . ab. *melanotus* Putz.

32. Tout le dessus du corps et épipleures des élytres d'un brun de poix ou d'un brun-noir, c'est à-dire exactement coloré comme le *C. micropterus* . . . . . ab. *noricus* Dan.

30. Élytres plus ou moins longs ou courts, parfois d'allure subparallèle, parfois un peu élargis en arrière, toujours avec les côtés un peu plus arrondis vers les épaules, à peine sensiblement parfois, moins largement arrondis ensemble à leur extrémité, leur dernier tiers en ogive équilatérale, sans reflet spécial, normalement plus brillants chez le mâle que chez la femelle. Long. : 6 8,5 mm. — Espèce du littoral, des plaines et des petites montagnes, en Europe, dans le Nord de l'Afrique, en Asie-Mineure, en Syrie, dans la Transcaucasie et en Perse.

34. De l'Europe.

35. Littoral de la mer du Nord, de la Manche et de l'Océan, jusqu'à Arcachon. Dessus d'un brun-rougeâtre plus ou moins foncé, très rarement d'un brun de poix ou d'un brun-noir, l'abdomen plus ou moins foncé. . . . . 12. **mollis** Marsh.

A. — Dessus d'un brun rougeâtre clair ou blond, les élytres souvent lavés de brun sur les côtés et en arrière, tout le dessus de la même couleur claire. . . . . ab. *armoricus* Houlbert

B. — « Pronotum brun-rouge, plus ou moins concolore, de même que la poitrine ; élytres brunâtres, avec les bords et la suture plus clairs. Récolté en nombre par M. Stockmann sous les détritus des bancs de sable de l'île Langerog. Taille : 6,5 mm. seulement. » C'est toute la description. . . . . ab. *maritimus* Schilsky

35. Races étrangères à ce littoral.

36. Race de France et d'Europe, inséparable du *mollis* typique. — Dessus d'un brun-noir ou d'un brun de poix, rarement d'une teinte plus claire, par conséquent normalement plus foncé que le *mollis* typique. — Plaines, petites montagnes, très commun sur le littoral de la Méditerranée.

A. — Tête brune ou noire ; pronotum roux ou d'un rouge ferrugineux ; élytres d'un brun plus ou moins foncé ou clair. Un peu moins brillant que le *melanocephalus* typique, avec lequel il a été longtemps confondu. Très répandu en Europe. Type : Camargue. . . . . subsp. *Barthei* subsp. nov.

B. — Dessus coloré de même, mais avec le pronotum plus ou moins rembruni sur le disque. . . . . ab. *parisiensis* Gaut.

C. — Tête brune, pronotum d'un brun roux clair, élytres d'un brun-rougeâtre clair. — Camargue, au bord de la mer seulement. . . . . ab. *camarguensis* ab nov.

36. Races étrangères à la France et à la majeure partie de l'Europe.

A. — Race de la Sicile, ayant le pronotum roux, « obscur à l'avant, l'obscurité n'atteignant ni la base ni les côtés. » . . . . . subsp. *erythroderus* Gaut.

B — Race de la presqu'île des Balkans, d'un brun-noir en dessus, avec le troisième interstrie des élytres normalement marqué de quatre ou cinq point, au lieu de trois seulement. . . subsp. *atticus* Gaut.

34 Races étrangères à l'Europe.

37. Races de la Transcaucasie et du Caucase.

A. — D'après Putzeys (p. 73), qui a vu les trois individus de la collection Chaudoir, l'insecte serait brun en dessus, et le troisième interstrie des élytres serait marqué de cinq gros points. . . . . subsp. *peltatus* Kolen.

B. — Race dont j'ignore la description, que je ne connais que par le catalogus seulement, et dont la couleur du dessus est probablement la même que celle du *leptodactylus*. . . . subsp. *tricolor* Reitt.

37. Races étrangères à la Transcaucasie et au Caucase.

38. Race de la Syrie, colorée comme la race *Barthei*. . . . . subsp. *leptodactylus* Putz.

38. Races du Nord de l'Afrique.

A. — Dessus coloré comme la race *Barthei*; s'en distingue par le pénis plus long du méat à l'apex. — De la Tunisie au Maroc. — Type Azrou, dans le Moyen Atlas. . . . subsp. *Antoinei* subsp. nov.

B. — Dessus d'un brun-noir, la femelle normalement aussi brillante que le mâle. Épisternes un peu plus longs que ceux des races précédentes. — De la Tripolitaine à Mogador. subsp. *encaustus* Fairm.

28. Pronotum très nettement rétréci en arrière, à gouttière latérale large au milieu, non linéaire en avant, les angles postérieurs largement arrondis. Élytres avec quatre points dorsaux, rarement trois, tous accolés à la troisième strie, souvent avec cinq points, rarement six ; dans ces deux derniers cas, le dernier ou les deux derniers de ces points sont accolés à la deuxième strie. . . . . (*piceus*)

1. Premiers articles des tarses antérieurs du mâle non apparemment dilatés et dépourvus de squamules en dessous (subgen. *Amphigynus* Halid.). Dernier segment abdominal entièrement lisse chez la femelle, et plus ou moins coriacé sur sa moitié apicale chez le mâle. Long : 8-10 mm. (ma collection) 8,5 12 mm. (Reitter, Ganglbauer) 13. **piceus** Marsh.

1. **C. circumseptus** Germar, 1824, Ins. spec. nov., p. 15, type : France méridionale. — *limbatus* Dej., 1828, Sp. III, p. 72, type : Espagne, midi de la France, Italie et Dalmatie.

Dejean (Sp. V, p. 708) le cite de la Morée ; Apfelbeck 1904 (Käf. Balk., p. 282) le signale de la Grèce et de la Turquie d'Europe ; Bedel (Cat. col. Nord Afr., p. 205) le donne de : Tunisie, Algérie, Maroc, île de Pantelleria, péninsule ibérique, Corse, Sardaigne et Sicile.

2. **C. luctuosus** Latr., 1804, Hist. Crust. Ins., VIII, p. 363, type : France méridionale. — *gallicus* Fairm, 1854, Fn. Fr., p. 71, type : Fontainebleau, Mont Dore, Beaujolais. — *Colasi* Puel, 1927. *Misc. Ent.*, XXXIX, Notes carab., p. 223, type : Basses-Pyrénées : forêt d'Iraty.

Seine-et-Oise, Seine-et Marne, Oise, Manche (Bedel, Faune Seine) jusqu'aux falaises de Granville (Fauvel) ; Chaîne des Vosges : Remiremont (Scherdlin), Saintes-Maries-aux-Mines (Bourgeois), Gérardmer (Jacquet) ; Ille-et-Vilaine (Bleuse) ; Allier (Olivier) ; Puy-de-Dôme (Bruyant et Eusébio) ; Tarn (Galibert) ; Gard : Le Vigan (E. Granié !) ; Hérault région du hêtre (V. Mayet) ; Aude (L. Gavoy !, H. Lavagne !, Dr A. Chobaut !) ; Pyrénées Orientales : Mont Canigou (G. Pécoud !) ; Ariège (G. Gavelle !) ; Haute-Garonne (P. Espinasse !) ; Hautes Pyrénées (G. Nicod !, E. Giraud !) ; Gironde (E. Giraud !) ; Landes (Mascaraux !) ; Nord de la Péninsule ibérique, où ses limites méridionales semblent se confondre avec celles de l'*erratus*.

Localisé, quelquefois rare ; ne franchit pas le Rhin ni le Rhône ; n'atteint pas les départements limitrophes de la Belgique ; plus commun dans les Pyrénées ; Oliveira ne le signale pas du Portugal.

Je ne le connais pas d'Italie ; il n'y habite probablement pas ; il y serait représenté par six variétés, ou races, dont deux, au moins, les *C. Pirazzolii* et *montivagus*, sont des espèces particulières

C. Pirazzolii Putz., 1873, Ann. Belg., XVI, p. 43, type : Italie centrale, Ombrie (Piceno). — Nettement distinct du *luctuosus* par les antennes et les tarses vraiement plus courts, par le pronotum un peu transversal, par les élytres plus convexes, avec trois points sur la troisième strie, rarement quatre, et dont le dernier s'égare parfois sur la deuxième strie, par le rebord basal des élytres toujours un peu saillant aux épaules, par les épisternes métathoraciques légèrement plus longs, par la taille moyenne plus petite, et par le pénis très différent. Sous le nom de *sirtensis* Fracassi, je ne possède que deux femelles, peut-être mal déterminées, et qui ne me paraissent pas distinctes du *Pirazzolii*.

C. montivagus Dej., 1831, Sp. V, p, 710. type ; Sicile, est une espèce qui n'a rien de commun avec le *C. luctuosus* Latr. Putzeys (p. 47) s'exprime ainsi : « tellement voisin du *luctuosus* typique, que l'on peut s'étonner de ce que Dejean ne l'ait pas comparé à cette espèce plutôt qu'au *fulvipes* avec lequel il n'a guère de rapport » ; cela signifie que Dejean a comparé son *monti vagus* à l'*erratus* Sahlb (= *fulvipes* Gyll.) et non pas au *Dejeani* qui n'est autre que le *luctuosus* Dej. Putz., non Latreille. Putzeys, qui ne con-

nait que les types de DEJEAN, un mâle et une femelle, dit-il, sans observer que dans la description on peut lire : « je ne connais que des mâles de cette espèce », le compare donc au *C. Dejeani* Ganglb., et c'est peut-être pour ce motif qu'il a pu être considéré comme une variété du *luctuosus* Latr. Le *C. monticagus* est une espèce très particulière, dont le pénis s'éloigne beaucoup de celui des espèces voisines, et qui, par la forme des élytres et par celle du pronotum, ne peut être comparé qu'au *C. rotundatus* Duv.

Il est surprenant que DEJEAN n'ait pas connu le *C. luctuosus*, et il est curieux que PUTZEYS (p. 57) écrive, à propos des points du cinquième interstrie des élytres du *C. fuscipes* : « mais je ne connais pas, même dans la collection DEJEAN, aucun individu sur lequel ces points fassent défaut. Il est probable que l'observation de DEJEAN (p. 67) s'applique à des *gallicus* que DEJEAN confondait avec le *fuscipes*. » Or, cette observation de DEJEAN (Sp., III, p. 67) se rapporte à des individus de sa variété *frigidus* « commune en Autriche, et dans toutes les parties méridionales et orientales de l'Europe », où le *C. gallicus* = *luctuosus* ne vit pas, pas plus que dans la France orientale d'où le cite PUTZEYS. Enfin, il est certain que DEJEAN n'a pas confondu le *C. luctuosus* avec une autre espèce ; il suffit de lire ses descriptions et ses diagnoses pour en être convaincu ; mais cela ne signifie pas que sa collection ne s'en soit pas enrichie après 1831 ; PUTZEYS aurait pu mieux s'expliquer à ce sujet.

S'il n'est pas impossible que le *C. luctuosus* passe progressivement au *C. Dejeani*, par une ou deux formes inconnues, la liaison ayant lieu par la variété *Vuillefroyi*, on ne peut pas considérer la race *Colasi* comme une forme intermédiaire entre ces deux espèces ; en effet le *C. Dejeani* et toutes ses variations ont les impressions basales du pronotum plus profondes que celles du *luctuosus*, et c'est le contraire qui se produit chez la race *Colasi* ; chez les dix-huit individus de cette race que j'ai sous les yeux, le nombre et l'emplacement des points du cinquième interstrie est le suivant, sur l'un et l'autre élytre :

Mâles, long. : 11-11,5 mm. — 0-0 ; 0-0 ; 0-0 ; 0-1 (au milieu) ; 0-1 (au milieu) ; 1-0 (au tiers postérieur).

Femelles, long. : 11-12,2 mm. - 0-0 ; 0-0 ; 0-1 (au tiers postérieur) ; 1-0 (au tiers postérieur) ; 1-1 (au milieu) ; 1-1 (au milieu) ; 1-1 (au tiers postérieur) ; 1-1 (au tiers postérieur) ; 1-1 (au tiers postérieur) ; 2-1 (au milieu et au tiers postérieur) ; 3-1 (au tiers postérieur) ; 5-5 (du tiers antérieur au sommet).

C. Dejeani Ganglb , Cat. col. Eur , 1891, p. 29, mutation. — *luctuosus* Dej. 1828, nec Latr., Sp., III, p. 69, type : Portugal, trois individus. — *lugens* Vuillefr., 1866, Ann. Fr., p. 346, type : Guadarrama, l'Escorial, La Granja. — *sublaevis* Vuillefr , 1866, Ann. Fr., p. 346, type : Portugal, un individu. — *minutus* Gaut., 1867, Mitth. Schw . II, p. 111, type : Galice, une femelle. — *hispanicus* Gaut., 1867, Mitth. Schw., II, p. 168, type : montagnes de l'Escorial. — *Uhagoni* Gaut., 1867, Mitth. Schw., II, p. 260, type : Estramadoura, un mâle et une femelle. - *Vuillefroyi* Gaut., 1867, Mitth. Schw., II, p. 285, type : Espagne boréale.

Tout le nord de l'Espagne, de la Galice à Huesca et Gerona, sauf, peut-être, dans les Provinces Basques et dans la Navarre, d'où il n'a pas encore été signalé; toute l'Espagne centrale jusqu'à Ciudad-Real, Albacète et Castellon ; tout aussi commun dans les montagnes du Portugal, depuis la sierra de Gerez, au nord, jusqu'à la sierra de Monchique au sud. J. M. DE LA FUENTE (Cat. col. Iber.) le signale de Cadix ; ce serait sa station la plus méridionale.

On ne peut pas compter sur les descriptions de GAUTIER DES COTTES pour apprendre quelque chose ; il voit son *minutus* avec le « prothorax trapézoïdal,, émarginé à la base », son *hispanicus* avec le « corselet carré, presque un peu plus long que large », son *Uhagoni* avec le « corselet plus étroit que les élytres presque de moitié, en carré parfait... les angles postérieurs droits, très pointus, ressortant en dehors », et son *Vuillefroyi* avec le « prothorax presque carré, allongé, plus étroit que les élytres .. avec les angles postérieurs droits et relevés » ; pour tout le reste ses expressions ne sont pas plus heureuses.

Il faut donc s'en référer à PUTZEYS (p. 47), qui laisse entendre qu'il faut réunir six espèces au *C. luctuosus* Dej. nec. Latr., mais qui n'en énumère que cinq ; il oublie le *sublaevis*. Il avoue (p. 48) qu'en présence des cinq ou six mille individus qu'il a sous les yeux, il est extrêmement difficile de s'y reconnaître, et, à la page suivante, il écrit : « j'ai considéré comme type celui des exemplaires de la collection DEJEAN qui concorde avec la description. Aucun de tous les autres que j'ai vus ne s'y rapporte complètement, pas même ceux de la collection HOFFMANNSEGG, qui se trouvent au Musée de Berlin, et dont M. GERSTACKER a bien voulu faire la vérification. Il m'a été impossible de savoir, d'une manière précise, dans quelle partie du Portugal le comte DE HOFFMANNSEGG a recueilli ces insectes ; je pense cependant qu'ils viennent de la région du Tage, ou de celle qui est située au nord de ce fleuve. » Il faut savoir que DEJEAN a rapporté cette espèce au *C. luctuosus* Latr., d'après trois individus des chasses d'HOFFMANNSEGG, et que, lorsque PUTZEYS a consulté sa collection, il n'en restait plus que deux exemplaires ; de cette façon on ne s'expliquera pas facilement ce qu'a voulu dire PUTZEYS dans sa diagnose, qui ne rappelle pas la description, et qui s'adresse à une série d'individus des deux sexes, et pas à un seul comme il le dit ; de fait, il n'améliore pas du tout la description, au contraire ; c'est même ici l'occasion de dire un mot sur l'ensemble de son travail.

La monographie de PUTZEYS ne se compose que d'une suite de descriptions et de diagnoses, sans la moindre analyse, rarement avec une comparaison heureuse, et ces dernières ne rappellent jamais ce qu'ont dit les auteurs de leurs espèces ; BEDEL (Cat. col. Afr., p. 203, en note) dit que ce travail « n'est qu'un recueil de notes, prises rapidement, et dont quelques-unes sont inexactes » ; les espèces, numérotées, s'y suivent dans un ordre peu naturel, et celles qui font partie du groupe du *luctuosus* s'y répandent de la vingt et unième à la quarante-quatrième : 21. *gallicus* Fairm. ; 22. *glabricollis* Dej. ; 23. *Pirazzolii* nov. sp. ; 24. *zabroides* nov. sp. ; 25. *alternans* Fald ; 26. *arcuatus* Gaut. ; 27. *lissoderus* nov. sp. ; 28. *laevicollis* nov.

sp. (l'insecte unique qui a servi à la description, une femelle de la collection Chaudoir, était le type même du *C. laevicollis* Gaut. 1867) ; 29. *montivagus* Dej. ; 30. *luctuosus* Dej. ; *hispanicus* Gaut., *lugens* Vuillefr., *Uhagoni* Gaut., *Vuillefroyi* Gaut., *minutus* Gaut. ; 31. *Heydeni* nov. sp. ; 32. *brevis* Gaut. ; 33. *baeticus* Ramb. ; 34. *rotundatus* Duv. ; 35. *acuticollis* nov. sp. ; 36. *rubripes* Dej. ; 37. *cisteloides* Panz., *subsimilis* Gaut., *intermedius* Gaut. ; 38. *distinguendus* Chaud. ; 39. *punctipennis* Germ., *graecus* Dej., *algiricus* Gaut ; 40. *syriacus* Chaud. ; 41. *thessalus* nov. sp. ; 42. *libanensis* nov. sp. ; 43. *pluriseriatus* nov. sp. ; 44. *uniseriatus* Vuillefr., *angularis* Chevr., *liotrachelus* Vuillefr. Ce classement désordonné n'a pu que surprendre les auteurs qui ont dû avoir recours à cette monographie, où les meilleures références sont celles des patries. Au début, un tableau analytique, squelettique, sépare quatre-vingt-deux espèces, par groupes, en deux pages seulement ; dans ce tableau, la division « épisternes courts », qui renferme dix-huit espèces, a pour opposition : « épisternes allongés » avec quarante espèces ; c'est là un total de cinquante-huit espèces qu'il faut arriver à séparer, uniquement par des descriptions et des diagnoses, où il faut apprendre à éviter les lapsus et les erreurs.

Plus loin, Putzeys (p. 51) résume ses impressions en ces termes : « La convexité des élytres, très forte chez le *luctuosus* typique [lire : *Dejeani*] diminue chez les individus du sud du Portugal et de l'ouest de l'Espagne centrale ; elle est moindre encore chez l'*hispanicus*, et disparaît complètement chez le *Vuillefroyi*. La ponctuation des stries est très prononcée chez l'*hispanicus*, nulle chez la plupart des *luctuosus* [*Dejeani*] ; elle existe pourtant dans le type de Dejean, et s'efface chez le *Vuillefroyi*. » Mais, à la page suivante, à propos de ce dernier *Calathus*, on peut lire : « les stries sont simples ; parfois cependant les stries internes sont légèrement ponctuées. »

Le degré de convexité des élytres, déjà soumis aux apparences trompeuses des divers modes de préparation, n'est appréciable que par la comparaison, et la comparaison que j'ai proposée, dans les tableaux, est probament la meilleure que l'on puisse faire, puisque ce *Calathus* est extrêmement voisin du *luctuosus*. La convexité des élytres et la grosseur des points des stries sont très indépendantes l'une de l'autre, dans chaque sexe ; de plus, rien ne relie la finesse de cette ponctuation au degré de convexité des interstries. Lorsque ces points sont gros et profonds, ils occupent toute la largeur des stries ; ils empiètent même un peu sur les interstries, de chaque côté ; on a alors l'illusion de voir les stries un peu plus larges qu'elles ne le sont réellement, si on les observe avec un faible grossissement. La grandeur et la profondeur de ces points diminuent peu à peu, et lorsqu'il n'en reste plus que de légères traces, il semble que les stries sont imponctuées, mais elles ne sont pas lisses, ni nettes, leurs arêtes ne sont pas pures ; en ce moment là, elles sont à peine moins tracées que celles du *luctuosus* ; enfin, on les voit à peu près identiques à celles de ce dernier.

La ponctuation des fossettes basales du pronotum du *C. Dejeani* se compose de gros points, nombreux, plus ou moins profonds, et qui deviennent d'autant moins profonds qu'ils se font plus rares ; dans ce dernier cas, on

peut remarquer que cette ponctuation est la même que celle que l'on voit. ponctuation basale du pronotum est la moins abondante, s'observe chez la variété *Vuillefroyi*, dont je lis la description dans *L'Abeille*, VII, p. 188 ; si, dans cette description il n'est point question de cette ponctuation basale, on apprend par Putzeys (p. 50) que « les fossettes sont plus légèrement ponctuées. » — Je ne connais cette variété, actuellement, que d'après trois femelles, car j'en ai vu d'autres individus, nombreux, qui m'ont servi à prendre des notes ; deux de ces femelles ont cette ponctuation réduite à quelques points, assez rares, peu profonds, très exactement comme on l'observe chez certains *luctuosus* de ce sexe ; chez la troisième femelle ces points sont entièrement effacés, et la base de son pronotum est si peu sinuée, à ses extrémités, qu'il faut se demander si, par d'autres individus, on n'arriverait pas à combler le léger intervalle qui sépare encore les *C. luctuosus* et *Dejeani*. En consultant les pénis, on n'est pas mieux renseigné ; tous les deux se ressemblent ; tous les deux paraissent légèrement variables, de la même façon, et on les distingue à peine de ceux des espèces voisines, lesquels semblent encore sujets aux mêmes variations.

4. **C. uniseriatus** Vuillefr., 1866, Ann. Fr., p. 346, type : montagnes de Reynosa, aux sources de l'Èbre. — *liotrachelus* Vuillefr., 1866, Ann. Fr., p. 347, type : montagnes de Reynosa, aux sources de l'Èbre — *brevis* Gaut., 1867, Mitth. Schw., II, page 112, type : Galice et Lusitanie. — *Heydeni* Putz., 1873, Ann. Belg., XVI, p. 52, type : Portugal : sierra de Gerez.

Asturies, Galice, Sierra d'Estrella, sierra de Gerez, Leon, Navarre, Burgos, Huesca, Madrid.

Si ce *Calathus* ne figure pas à sa place, dans les Catalogus, c'est que Putzeys l'a classé avec les espèces aux épisternes allongés. Dans la diagnose qu'il donne (p. 61), il répète l'erreur qu'il a commise dans son tableau ; il écrit : « Les caractères généraux qui le distinguent des espèces appartenant au groupe du *luctuosus* sont les suivants : les épisternes du métathorax sont un peu plus longs que larges... » ; puis il le désigne fort bien ; il précise même que sa forme, courte et large chez la femelle, est plus parallèle chez le mâle ; c'est ce qu'il faut retenir, car l'insecte varie surtout dans ce sexe. Bedel (Cat. col. N. Afr., p. 205) relève la même erreur à propos du *C. opacus* ; mais alors que celui-ci, aux épisternes évidemment plus longs que ceux de l'*uniseriatus*, et à peine plus courts que ceux de l'*ambiguus*, semble bien placé à côté de ce dernier, il n'en est plus de même pour l'*uniseriatus*, dont la place est ici, incontestablement, dans le groupe du *luctuosus*. D'ailleurs, dans les *Calathus*, les épisternes n'ont pas toujours des proportions rigoureusement identiques, chez la même espèce ; soit qu'ils varient un peu, soit que les sillons qui les bordent n'aient pas la même netteté, on constate qu'ils ne sont pas favorables aux précisions ; chez l'*opacus*, par exemple, on les voit avec le côté interne légèrement plus court que leur base, chez certains individus, précisément les plus nombreux, mais, chez d'autres, il semble bien que ces deux côtés sont égaux. Cette

observation est valable pour la plupart des espèces de *Calathus*, et même pour beaucoup d'autres *Pterostichini*.

Bien que le rebord basal du pronotum aux extrémités de base soit toujours plus ou moins courbé, il semble, chez quelques individus, chez des mâles surtout, que toute la base est droite dans son ensemble; on ne saurait dire ici si c'est bien d'après de tels individus que PUTZEYS a créé son *Heydeni*, dont voici toute la description : « Les caractères de cette espèce, que j'admets comme légitime, consistent surtout en ce que la base du corselet est tronquée, que ses angles sont absolument droits, à peine obtus. Le corselet est large, en carré transversal, à côtés droits, ne se rétrécissant que faiblement vers les angles antérieurs, qui sont ordinairement moins saillants que chez le *luctuosus* [lire *Dejeani*] ; la surface postérieure s'aplanit très sensiblement de chaque côté, et les angles bien droits, à peine obtus, sont largement relevés; les fossettes sont peu profondes et très faiblement ponctuées; la base est aussi large que celle des élytres; elle est tronquée. Les élytres sont un peu aplanis sur le dos; les stries ne sont nullement ponctuées; le troisième interstrie seul porte une série de point ombiliqués; cependant chez quelques individus on voit un ou deux points sur le cinquième interstrie. Les épisternes du métathorax sont carrés. J'ai conservé le nom donné par M. DE LA BRÛLERIE à cet insecte. — Portugal : Sierra de Gerez. »

Ce *Calathus*, qui n'est comparé à aucun autre, et dont la taille n'est pas indiquée, est placé entre les *C. Dejeani* et *brevis* ; celui ci étant considéré comme une espèce à part par PUTZEYS. PAULINO D'OLIVEIRA (Insectes du Portugal, p. 37), dit qu'il ne le connaît pas. On pourrait bien supposer que le *C. Heydeni* appartient à une race du *luctuosus*, puisqu'on y est invité par PUTZEYS (p 41), qui ne connaît celui ci que d'après des individus aux élytres « un peu plus larges à la base que le corselet », ce qui n'est pas toujours le cas; mais, un pronotum « large, en carré transversal, avec les angles postérieurs droits, largement relevés » porte à croire qu'il fait partie du *Dejeani*, et pas de l'*uniseriatus*, ainsi que les auteurs l'ont supposé. D'ailleurs, on va le voir, PUTZEYS, de même que GAUTIER DES COTTES, voit le *C. brevis* avec la base du pronotum droite.

Le *C. brevis* est ainsi décrit : « *Affinis precedenti* (*minutus*) ; *sed in altera divisione advenit pro prothorace non emarginato in basi, sed recto. – Ovali-brevissimus, niger, nitidus. Prothorace nitido, curto latoque; leviter punctato biimpressoque in basi ; angulis posticis rectis, acutis. Elytris ovalibus, curtis, striatis ; in 3,5 striis cum punctis impressis. Pedibus antennisque piceis. Habitat in Galicia Hispaniae et in Lusitania. A. Dominis* RAMBUR *et* N. DEYROLLE *in numero lecti in tempore acto.* — Long. : 10 mm. — Il est de la taille du précédent (*minutus*) et de la même forme ; il a la base du corselet non échancrée, mais droite ; les deux impressions sont légères et peu ponctuées, les points plus légers ; les angles postérieurs sont droits, presque pointus. Les élytres sont encore plus ovales, plus larges, plus courts, et les séries de points sont disposées différemment; elles n'existent que dans les troisièmes et

cinquièmes stries, et, à l'inverse de ses congénères, c'est la première de ces stries qui présente la série de points les plus nombreux. — J'ai eu, dans le temps, cet insecte de feu Achille Deyrolle, mon regretté collègue ; il me l'avait donné sous le nom que je lui ai conservé et qu'il porte dans la collection Reiche ».

Voici maitenant, toujours *in extenso*, la diagnose de Putzeys (p. 52) : « 32. *C. brevis* Gaut. — ♂ long. 11. — ♀ long 12 1/2. — Élytres d'un noir terne dans les deux sexes, courts, larges dès la base, arrondis sur les côtés, très rétrécis à l'extrémité ; stries profondes, à ponctuation indistincte, si ce n'est dans les stries internes ; les interstries sont convexes, les impairs plus étroits, le cinquième est caréné dans sa première moitié ; il y a une série d'environ dix gros points ombiliqués dans le troisième, et une autre série de points semblables, un peu moins nombreux, dans toute l'étendue du cinquième. Le corselet est court, presque de la largeur des élytres à sa base, se rétrécissant notablement jusqu'aux angles antérieurs qui sont très déprimés et peu avancés ; le tiers inférieur des côtés est droit, les deux tiers supérieurs sont arqués ; la base est tronquée et ses angles sont coupés droit avec la pointe arrondie. La surface est très convexe au milieu, aplanie vers les angles postérieurs qui sont déclives ; les fossettes basales sont profondes et arrondies, fortement ponctuées, mais la ponctuation ne s'étend guère au-delà. — Portugal : sierra d'Estrella ; Espagne : Galice ».

La description de Gautier et la diagnose de Putzeys n'ont pas l'air de désigner le même insecte ; cette dernière est en désaccord, par la taille, par la forme des angles postérieurs du pronotum, par la profondeur des fossettes basales et par leur ponctuation ; elle contient aussi un lapsus, puisqu'il est évident qu'il n'y a que le septième interstrie, et pas le cinquième, qui peut être caréné à sa base. Mais on ne saura peut-être pas facilement ce qu'est ce *brevis* de Putzeys, aux élytres « d'un noir terne dans les deux sexes » et non pas « *niger*, *nitidus* », comme dans la description ; on ne comprendra pas non plus qu'à côté de ce *brevis*, trente-deuxième espèce de la Monographie, on ne voie pas l'*uniseriatus*, quarante quatrième espèce dans ce travail.

5. **C. baeticus** Ramb., 1842, Fn. And., p. 79, type : sommet de la sierra d'Alfakas, dans les environs de Grenade.

Espèce bien à part, qui habite toutes les montagnes du sud est de l'Espagne, où l'on ne rencontre aucune des trois précédentes. J. M. de la Fuente (Cat. col. Iber., p. 193) le cite aussi de San Martinho (Correa de Barros) du sud-est de Lisbonne, patrie qui mérite d'être confirmée.

6. **C rotundatus** Duv., 1855, Gen. Col. Eur., I, p. 26.

Je n'ai pas la description et j'ignore d'où il est décrit. Putzeys (p. 53) ne le cite que de la sierra d'Estrella et de la Galice ; Paulino d'Oliveira (Insectes du Portugal, p. 37) dit qu'il vit dans les montagnes du nord de ce pays, particulièrement dans les sierras de Gerez et d'Estrella.

Je ne puis en juger que d'après un seul individu, un mâle, et il semble que sa place naturelle soit ici, à côté du *baeticus* ; mais son pénis est tel-

lement à part, parmi tous ceux des *Calathus*, qu'il semble que, dans l'un ou l'autre sexe, il doit exister des caractères externes capables de lui imposer une autre place.

7. **C. fuscipes** Goeze, 1777, Ent Beytr., I, p. 666, type : Paris. — *frigidus* F., 1792, F. Syst El., I, p. 189. — *cisteloides* Panz., 1793, Fn. Germ., 11, 12, type : Brunswick. — *flavipes* Payk., 1798, Fn. Suec., I, p. 112, type : Suède. — *latus* Serv., 1821, Fn. Fr., p. 35, type : France méridionale et environs de Paris. — *punctipennis* Germ., 1824, Ins. sp. nov., 13, 21, type : France méridionale. — *graecus* Dej., 1831, Sp. V, p. 708, type : Morée. — *distinguendus* Chaud., 1846, Carab. Cauc., p. 124, type : Géorgie méridionale. — *syriacus* Chaud., 1863, Bull. Mosc., *separata* p. 24, type : Crimée, Transcaucasie, Asie Mineure, Syrie. — *signaticornis* Chaud., 1863, Bull. Mosc., separata p. 25, type : Sicile et Italie. — *syriacus* Gaut., 1866, Mitth Schw., II, p. 165, type : Syrie. — *algiricus* Gaut., 1866, Mitth. Schw., II, p 164, type : Miliana. — *numidicus* Gaut., 1866, Mitth. Schw., II, p. 167, type : Algérie. — *intermedius* Gaut., 1867, Mitth. Schw., II, p. 110, type : Escorial, le long du canal de Leon. — *testudinarius* Gaut., 1867, Mitth. Schw., II, p. 249, type : Sicile. — *thessalus* Putz., 1873, Ann. Belg., p. 59, type : Salonique. — *longicollis* Motsch., 1850, Käf. Russl., p. 45, type : Alpes du Tirol et du Caucase — *Kervillei* Puel. 1938, Misc. Ent., XXXIX, Notes carab., p. 226, type : Angora.

Dans les tableaux analytiques, j'ai choisi comme point de départ la forme que Putzeys (p. 57) désigne comme le type de l'espèce ; puis, si je n'ai séparé les races que d'après les patries, c'est que l'enchevêtrement des variations de ces races s'oppose aux oppositions correctes ; sauf dans le nord de l'Afrique, où il n'existe qu'une seule sous espèce bien caractérisée ; on rencontre, presque partout ailleurs, les mêmes difficultés qu'en France, où il n'est pas possible de séparer convenablement la race *latus*. J'ai passé sous silence le *C. longicollis* Motsch., dont on pourra lire la description dans *L'Abeille* IV, p. 225, et dont on ne saura probablement jamais à quelle espèce il appartient, à moins que les types n'existent encore.

Putzeys distingue cinq espèces : 1° *cisteloides* Illig. = *subsimilis* Gaut., = *intermedius* Gaut., Suède, Angleterre, Allemagne, Belgique, France, Espagne, Portugal, Sicile, Algérie, Russie méridionale ; 2° *distinguendus* Chaud., Géorgie méridionale ; 3° *punctipennis* Germ. = *graecus* Dej. = *algiricus* Gaut., tout le midi de l'Europe, Algérie ; 4° *syriacus* Chaud., Syrie, Assouan, Naxos, Taurus, Crimée, Caucase, Arménie ; 5° *thessalus* nov. sp., Salonique.

C. intermedius Gaut. — C'est probablement une race espagnole, de taille moyenne petite, et dont je ne puis juger que d'après trois mâles : l'un de Correa Logroño (*leg.* Giner Mari), l'autre de La Parra, dans la sierra de Gredos (*leg.* J. Arbois) et le troisième de Léon, nommé *intermedius* dans la collection F. Ancey. Ces trois individus se ressemblent ; la base de leur pronotum est à peine ou indistinctement rebordée de chaque côté. Je remarque que les échantillons des montagnes de l'Aude (Axat, Gesse, Bel-

caire) des Pyrénées Orientales (Montlouis, Formiguières) et du Val d'Andorre, que j'ai tous vus en nombre, sont souvent dans le même cas ; chez eux, la proportion des individus qui ont le rebord basal du pronotum à peu près nul, est relativement élevée ; c'est ce qui s'observe plus rarement chez ceux qui vivent dans les Corbières, jusqu'à La Salvetat (Hérault) et Thueyts (Ardèche). Les individus de France ne font pourtant pas l'effet d'une race particulière.

C. latus Serv. — Voici la description : « Harpale large, *Harpalus latus*. Long. : 5 lignes. Corps de forme elliptique ; noir-luisant en dessus et en dessous. Antennes et pattes d'un brun foncé. Tête lisse. Corselet large, rebordé latéralement, coupé droit et de la largeur des élytres postérieurement ; canaliculé au milieu et pointillé, mais seulement vers les angles postérieurs. Élytres larges, marqués chacun de huit stries distinctement pointillées. Pattes d'un brun foncé. — Nota. Il ressemble infiniment à l'Harpale cistéloïde, mais il est plus large. — *Harpalus latus* nob. *Calathus latus* Dej. — Du midi et des environs de Paris ». — L'ouvrage dans lequel il est décrit est rare ; j'en dois la communication, en septembre 1929, à M. A. Méquignon, à qui je suis heureux de témoigner ma reconnaissance ; j'y vois plusieurs espèces nouvelles, venant du catalogue Dejean, et que Serville n'a très probablement pas connues, le *Licinus aequatus* par exemple ; tout porte à croire que Dejean a laissé à Serville des diagnoses préliminaires, sans lui communiquer les insectes nouveaux ; c'est d'autant plus probable que, dans son Species, Dejean ne cite jamais Serville. Celui-ci donne une taille de 5 lignes (11,3 mm.) à son *C. latus*, alors que Dejean écrit : « Long. : 5,5 à 6,5 lignes (13,3-14,7 mm.). Il ressemble beaucoup au *cisteloides*, et il pourrait bien n'en être qu'une variété. Il est un peu plus grand et proportionnellement un peu plus large... Les pattes sont toujours d'un brun-noirâtre. Il se trouve communément dans le midi de la France et en Italie. » Dejean n'a donc pas connu la forme *latus* aux pattes ferrugineuses et qui n'est pas rare sur le littoral de la Méditerranée.

C. signaticornis Chaud. — Il est ainsi décrit : « Il règne encore une assez grande confusion parmi les *Calathus* voisins du *cisteloides*... On ne saurait séparer de la variété *punctipennis* le *graecus* Dej. Son *ovalis* n'est qu'un individu femelle du *giganteus*, dont il ne diffère pas le moins du monde ; mais il existe en Sicile et en Italie une forme presque aussi grande et tout aussi large que le *giganteus*, avec la base du corselet échancrée comme dans le *cisteloides*, des séries de points sur les intervalles qui sont beaucoup moins convexes que dans le *giganteus*, des élytres très dilatés dans les deux sexes, assez convexes, à stries fortement ponctuées, et que Dejean a confondue avec le *latus*, mais qui me paraît être une espèce distincte. On la trouve dans quelques collections sous le nom de *signaticornis* Waltl. »

Il n'est pas facile de séparer la forme *latus* ; en divisant la longueur du corps par la plus grande largeur des élytres, on obtient un quotient variable, par lequel on a la confirmation de cette difficulté.

Czombrow (Pologne).	♂	12.2	4.5 — 2.75
	♀	12.5	4.8 — 2.60
Amiens.	♂	11.0	4.2 — 2.61
	♀	12.0	4.6 — 2.60
	♀	12.5	4.8 — 2.60
	♀	13.0	5.0 — 2.60
Metz.	♂	10.2	3.8 — 2.68
	♂	11.0	4.0 — 2.75
	♀	12.5	4.8 — 2.60
	♀	13.0	5.0 — 2.60
Boulogne-sur-Mer.	♀	11.2	4.4 — 2.54
	♀	12.0	4.5 — 2.66
	♀	12.8	4.8 — 2.66
Cluses (H.-Savoie).	♂	12.0	4.5 — 2.66
	♀	13.0	5.0 — 2.60
Pralognan (Savoie).	♂	11.0	4.2 — 2.61
Chamonix.	♀	11,6	4,5 — 2.58
Forcalquier (B.-Alpes).	♂	13.0	5.0 — 2.60
	♂	13.4	5.0 — 2.68
Bevil (Alp.-Mar.).	♂	11.8	4.5 — 2.66
	♀	12.8	5.4 — 2.37
	♀	13.0	5.2 — 2.50
Carcès (Var).	♂	10.0	3.8 — 2.63
Uriage (Isère).	♂	11.5	4.5 — 2.55
	♀	12.0	4.8 — 2.50
	♀	12.2	5.0 — 2.44
	♀	12.4	5.0 — 2.48
	♀	13.0	5.0 — 2.60
	♀	13.4	5.2 — 2.60
Lyon.	♀	12.5	5.0 — 2.50
Paris.	♂	11.0	4.0 — 2.75
	♀	12.2	4.8 — 2.54
Grandrieu (Lozère).	♂	10.2	3.6 — 2.83
	♂	10.2	3.8 — 2.68
	♂	10.5	4.0 — 2.62
	♂	11.0	4.0 — 2.75
	♂	11.0	4.2 — 2.62
	♂	11.2	4.2 — 2.67
	♂	11.4	4.2 — 2.71
	♂	11.6	4.2 — 2.76
	♀	11.6	4.2 — 2.76
	♀	12.0	4.5 — 2.67
	♀	12.0	4.8 — 2.50
	♀	12.5	4.8 — 2.60
	♀	12.8	4.8 — 2.67
Causse de Méjan (Lozère).	♂	11.0	4.2 — 2.62
	♂	13.0	4.8 — 2.71
	♀	13.0	5.0 — 2.60
	♀	13.5	5.0 — 2.70
	♀	14.0	5.4 — 2.59
Pont-de-Montvert (Lozère).	♀	12.0	4.4 — 2.73
Thueyts (Ardèche).	♂	12.0	4.5 — 2.67
	♂	12,5	4.5 — 2.78
	♀	12.5	4.6 — 2.72
	♀	12,5	4.8 — 2.60
Castres (Tarn).	♂	12.0	4.5 — 2.67
	♂	12.0	4.6 — 2.61
	♀	12.0	4.8 — 2.50
	♀	13.0	5.0 — 2.60
	♀	13.6	5.2 — 2.61
	♀	14.0	5.5 — 2.54
Albi (Tarn).	♀	13.8	5.5 — 2.51
Libourne (Gironde).	♂	11.5	4.2 — 2.74
	♂	12.0	4.5 — 2.67
	♂	12.8	4.6 — 2.78
	♀	12.8	5.0 — 2.56
Toulouse.	♂	12.8	5.0 — 2.56
	♀	13.8	5.2 — 2.65
Aix-en-Provence.	♀	14.4	5.8 — 2.48
Gavarnie.	♂	11.0	4.2 — 2.62
	♂	11.4	4.2 — 2.71
	♂	12.0	4.5 — 2.67
	♂	12.2	4.6 — 2.66
	♀	12.0	4.6 — 2.61
	♀	12.5	5.0 — 2.50
	♀	12.8	5.0 — 2.56
	♀	13.0	5.0 — 2.60
Puivert (Aude).	♀	12.6	5.2 — 2.42
	♀	12.8	5.4 — 2.37
Perpignan.	♂	13.2	5.0 — 2.64
La Salvetat (Hérault).	♂	11.2	4.4 — 2.54
	♂	11.6	4.4 — 2.63
	♂	12.0	4.8 — 2.50
	♀	12.5	5.2 — 2.40
	♀	12.8	5.2 — 2.46
	♀	13.0	5.2 — 2.50
Béziers.	♂	12.5	5.0 — 2.50
	♂	13.0	5.0 — 2.60
	♂	13.0	5.2 — 2.50

	♀	12.2	5.0	2.44
	♀	12.5	5.2	2.40
	♀	13.5	5.2	2.60
	♀	14.0	5.6	2.50
	♀	15.0	6.2	2.42
Aigues-Mortes.	♂	13.2	5.2	2.54
	♀	13.4	5.4	2.48
Alès.	♂	13.0	5.0	2.60
	♀	12.2	4.8	2.54
Sommières.	♂	12.0	4.6	2.60
	♂	13.0	5.2	2.50
Saint-Hyppolyte (Gard).	♂	13.0	5.0	2.60
	♂	13.2	5.2	2.54
	♂	13.4	5.2	2.58
	♀	13.4	5.2	2.58
	♀	13.5	5.0	2.70
	♀	13.6	5.5	2.47
	♀	14.2	6.0	2.33
Pont-du-Gard.	♂	11.5	4.4	2.61
	♂	12.0	4.8	2.54
	♂	13.0	5.0	2.60
Mont Aigoual.	♂	11.4	4.6	2.48
	♀	12.0	5.0	2.40
	♀	12.4	5.0	2.48
Mont Ventoux, 600 m.	♂	12.5	5.0	2.50
	♀	13.8	5.6	2.46
Avignon.	♂	11,2	4.2	2.67
	♂	12.2	5.0	2.44
	♂	12.4	4.6	2.70
	♂	12.6	5.0	2.52
	♂	13.0	5.2	2.50
	♀	11.2	4.8	2.33
	♀	13.0	5.2	2.50
	♀	13.2	5.4	2.44
	♀	14.0	5.8	2.41
	♀	14.5	6.0	2.41
	♀	15.0	6.2	2.42
Camargue.	♂	10.4	4.2	2.47
	♂	11.0	4.2	2.62
	♂	11.2	4.2	2.67
	♂	11.5	4.5	2.54
	♂	11.5	4.6	2.50
	♂	11.6	4.4	2.64
	♂	12.0	4.8	2.50
	♂	12.2	4.8	2.54
	♂	12.4	5.0	2.48
	♀	10.5	4.2	2.58
	♀	12.0	4.8	2.5
	♀	12.2	4.8	2.54
	♀	12.4	5.0	2.48
	♀	12.5	5.0	2.50
	♀	12.8	5.0	2.56
	♀	13.0	5.0	2.60
	♀	13.0	5.2	2.50
	♀	13.2	5.2	2.53
	♀	13.4	5.2	2.58
	♀	13.8	5.6	2.46
	♀	14.0	5.5	2.53
	♀	14.2	5.6	2.53
Corse: Ajaccio.	♂	12.6	5.0	2.52
	♀	14.4	6.0	2.40
Corse: Corte.	♀	14.0	5.6	2.50
Piémont:	♂	11.2	4.2	2.67
Bussoleno.	♂	11.5	4.5	2.56
	♀	10.8	4.2	2.57
	♀	11.8	4,6	2.56
	♀	12.4	4.8	2.58
Torri del Benaco.	♂	11.5	4.6	2.50
	♀	12.6	5.0	2.52
Lambrato (Milan).	♂	12.0	5.0	2.40
	♂	12.2	4.5	2.71
Valle di Esino.	♂	11.6	4.5	2.58
Abruzzes :				
Subiaco.	♂	12.2	4.4	2.54
Aquila.	♀	14.5	6.0	2.42
Rome.	♀	13.4	5.4	2.48
	♀	13.2	5.2	2.54
Sicile.	♂	13.0	5.2	2.50
	♂	13.2	5.6	2.36
	♂	13.8	5.6	2.46
	♀	13.0	5.6	2.32
	♀	14.0	5.8	2.41
Attica.	♂	12.5	5.0	2.50
	♀	13.2	5.4	2.44
	♀	13.8	5.6	2.46
	♀	14.0	5.8	2.41

C. graecus Dej. — Je ne le connais pas. APFELBECK (Käf. Balk., 1904, p. 284) dit que dans la partie méridionale de la presqu'île des Balkans, le *C. fuscipes* est remplacé par deux races: la race méditerranéenne *latus* =

punctipennis = *graecus*), distincte de la forme typique par le corps plus large, par le pronotum plus large, plus court, plus fortement ponctué à la base, par les élytres à stries plus profondes, plus fortement ponctuées, et par les côtés du métasternum à ponctuation plus forte, et la race pontique *syriacus* (= *thessalus* = *distinguendus*) de toute la partie orientale de la Grèce (Salonique, Thessalie jusqu'à la Chaîne du Pinde, Cyclades à Naxos), de la Russie méridionale: Crimée, Caucase, Arménie, Asie-Mineure et Syrie, distincte de la forme typique par le corps plus convexe, par le pronotum généralement plus court, plus légèrement rétréci vers l'avant, avec les angles antérieurs plus étirés, les angles postérieurs plus rectangulaires, et la base plus densément et plus grossièrement ponctuée, puis que le *C. thessalus*, décrit de Salonique, ne diffère du *syriacus* que par les angles antérieurs du pronotum plus arrondis et moins saillants

D'autre part, G. Müller (Studi Ent., 1926, p. 230) cite le *C. fuscipes* typique de Vénétie Julienne, et constate que, sur ce territoire, on observe des passages de la race de l'Europe centrale *frigidus*, à la race balcanique *graecus*, sans qu'il soit possible de séparer nettement ces deux races, vu l'énorme variabilité des individus dans les zones de transition, et que, tous les spécimens se montrent avec les pattes noires. En outre, il remarque que la sous-espèce *graecus*, des Balkans, n'est pas parfaitement identique à la sous espèce *latus*, de la France méridionale et de l'Italie, que la race *graecus* est bien plus robuste que la forme typique de l'Europe centrale, et pas tout-à-fait aussi ample que le véritable *latus* de l'Italie péninsulaire, que cette race *graecus* se distingue encore du *latus* par le pronotum moins élargi à la base, et qu'on peut considérer que les individus des plages du littoral de l'Istrie méridionale en font partie.

C. thessalus Putz. — Voici toute la description : « Long. : 11,5 mm. — De même que le *distinguendus*, il diffère du *cisteloides* par ses élytres plus courts, plus larges, plus ovales. Il se distingue en outre de cette dernière espèce par son corselet plus court, moins rétréci en avant, avec les angles antérieurs beaucoup moins saillants et plus arrondis ; la base est moins échancrée ; elle est ponctuée comme chez le *distinguendus*. Les pattes et surtout les cuisses sont couleur de poix. Salonique. Trouvé en nombre par M. Raymond. » Je ne le connais que d'après un mâle et trois femelles d'Attique, et je le vois identique au *syriacus*.

C. distinguendus Chaud. — Voici toute la description : « Long. : 5 lignes. — Il ressemble beaucoup au *cisteloides*, mais il est plus étroit. Corselet à peine rétréci avant le milieu, carré, guère moins long que large ; côtés moins arrondis ; angles postérieurs droits, non arrondis au sommet ; les antérieurs un peu plus prolongés ; base coupée carrément, un peu convexe en dessus, très lisse ; base plane, à fossettes presque effacées, entièrement ponctuée ; ponctuation s'avançant sur le milieu. Élytres plus courts et plus étroits, moins en ovale, moins pointus à l'extrémité. Pattes constamment foncées. J'ai établi cette espèce nouvelle sur plusieurs individus que j'ai reçus de la Géorgie méridionale, quoique non sans quelques doutes, car je n'ai pas besoin de faire remarquer ici comme il est embarrassant de fixer

des limites certaines dans le groupe des *Calathus* auquel cette espèce vient se rattacher. » — A la fin de son ouvrage, dans le catalogue des espèces, à la page 250, Chaudoir indique que la patrie du *C. distinguendus* est Lenkoran. — Putzeys (p. 57) écrit : *C. distinguendus*. — M. de Chaudoir a établi cette espèce tout en conservant quelques doutes sur sa validité. J'ai examiné avec attention les quatre individus que renferme sa collection et l'ensemble de leurs caractères me porte à croire qu'ils diffèrent essentiellement des espèces de ce groupe. Les élytres sont plus courts que ceux du *cisteloides*, moins acuminés à l'extrémité ; le corselet est plus court, beaucoup plus carré, les angles antérieurs sont plus avancés, les angles postérieurs plus droits, le milieu de la base n'est point échancré ; la surface est plus convexe ; la ponctuation de la base est plus forte et plus serrée, sans l'être autant que chez le *punctipennis* ; elle s'étend un peu sur le milieu. Les pattes sont d'un brun de poix. Géorgie méridionale. »

C. syriacus Chaud. — Il est ainsi décrit : « *Calathus cisteloides* Panzer. — Le type à pattes noires et de forme assez étroite se trouve dans la Crimée, près de Symphéropol et de oudagh. — Var. *syriacus* Reiche *in litt.* Cette variété est très répandue dans l'Orient, car on la trouve en Crimée, où l'a prise M. de Nordmann, dans la Transcaucasie, l'Asie Mineure et la Syrie ; elle se distingue par son corselet un peu moins élargi postérieurement, ses angles postérieurs un peu plus arrondis, et les stries des élytres moins profondément marquées, à intervalles plus unis. » — Putzeys (p. 58) le voit avec le pronotum « très différent : sa plus grande largeur est au milieu, d'où il se rétrécit également en avant et en arrière », et il le cite de la Syrie, Assouam, Naxos, Taurus, Crimée, Caucase et Arménie. Il est évident que ce *Calathus* est une bonne race, distincte par le pronotum normalement peu large en arrière, et non pas conformé comme le dit Putzeys. — Chaudoir ne le compare donc pas à son *distinguendus*, déjà décrit depuis dix-sept ans, de la Géorgie méridionale, et il ne rappelle pas qu'à la même page de cette description, il citait le *C. latus*, considéré comme une espèce à part, comme étant « très commun sous les pierres, dans les endroits arides, dans toutes les provinces transcaucasiennes »

C. algiricus Gaut. - Le *C. numidicus* n'est qu'une de ses variations. L'avant-dernier segment ventral du mâle est bordé d'un bourrelet assez fort, plus ou moins développé, et ridé longitudinalement ; chez les autres races ce caractère du mâle est nul, rudimentaire ou assez distinct ; on ne comprend pas que Putzeys (p. 59) l'ait réuni au *latus* ; il s'en détache si nettement qu'il faudrait le considérer comme une espèce à part, si on ne connaissait pas la variation du *fuscipes*, et si les races orientales de cette espèce n'existaient pas.

Les auteurs qui ont cru reconnaître plusieurs espèces chez les diverses formes du *C. fuscipes* ont été victimes de l'extraordinaire variation de cet insecte ; cette variation s'étend aux épisternes ; voici le résultat de cette recherche, d'après ma collection ; les chiffres entre parenthèses se rapportent au nombre des échantillons examinés.

Les épisternes ont leur côté interne un peu plus court, subégal à leur base, ou à peine plus long que celle-ci en Pologne (2), Europe centrale (2), France (253), Espagne (8), Corse (3), Sicile (4), Italie (14) ; ou bien subégal : Nord de l'Afrique (44) ; subégal ou à peine plus court : Attique (4) ; subégal ou à peine plus long, ou nettement plus long : Saïda (13) ; subégal, à peine plus long, nettement plus long : Smyrne (5) ; à peine plus long : Anatolie (1) ; nettement plus long : Adana (2) ; subégal : Scutari (1) ; subégal, ou à peine plus long : Chypre (5) ; subégal : Latakieh (3) ; subégal, nettement plus long : Akbès (2) ; subégal : Beyrouth (2), Haïfa (2) ; subégal, à peine plus long, nettement plus long : Damas (12) ; subégal : Arménie (1) ; très nettement plus long, très nettement plus court : montagnes de l'Arménie (2) ; très nettement plus long jusqu'à très nettement plus court : Angora (40) ; très nettement plus court : Geok-Tapa, dans la Transcaucasie (4), sans patrie et étiqueté : *syriacus*. 1873. Godart (1).

On remarquera combien les deux individus des montagnes de l'Arménie étiquetés : *Caucasus*. Arm. Geb. Leder. Reitter. — paillette imprimée très répandue — ont les épisternes différents ; les quarante individus d'Angora (*leg.* H. Gadeau de Kerville) confirment cette variation arménienne, par : nettement plus long (11), à peine plus long (10), subégal (9), à peine plus court (7), très nettement plus court (3).

Le pénis a sa partie terminale, vue de face, plus ou moins longue et plus ou moins atténuée au bout ; par rapport aux pénis des espèces voisines, cette partie terminale est relativement étroite ; son étude permet de séparer cinq races, même six peut-être, avec le *graecus* que je ne connais pas. Les chiffres entre parenthèses se rapportent au nombre des pénis examinés.

1. De profil, la partie chitinisée est anguleusement élargie, sur la face dorsale, au niveau du méat.

2. De profil, la partie terminale est modérément et régulièrement courbée, du méat à l'apex ; de face cette partie terminale a les côtés subparallèles ou très légèrement sinués ; dans ce dernier cas on la voit un peu étranglée à son tiers inférieur.

3. De face, la partie terminale, assez régulièrement convexe, ne présente pas de pli oblique à sa base : Pologne (1), France (12), Espagne (2), Italie (6), Sicile (2), Attique (1). — Le mâle d'Attique auquel appartient ce dernier pénis, et les trois femelles de cette patrie que j'ai sous les yeux, appartiennent à la race *syriacus* par la forme de leur pronotum ; le pénis de la race *syriacus* est variable. — 1. Race européenne : *fuscipes*, *intermedius*, *latus*, *signaticornis* — 1bis. Race de la Grèce occidentale, à l'Ouest de la Chaîne du Pinde, et, sur le littoral, jusqu'à l'Istrie méridionale : *graecus* Dej.

3. De face, la partie terminale, très légèrement aplatie sur sa face supérieure, présente à sa base un pli oblique, très prononcé : Smyrne (1), Chypre (1), Adana (1) ; moins prononcé : Saïda (1), faible : Saïda (1), Anatolie

(1), à peine sensible : Damas (1), Haïfa (1), ou nul : Chypre (1) — 2. Race syrienne : *syriacus*, *thessalus*.

2. De profil, la courbe de la partie terminale est un peu plus brusque, moins progressive très légèrement coudée ; de face, cette partie du pénis ne présente pas de pli oblique à sa base ; on en voit pourtant de très légères traces chez l'un des deux d'Aïn M'lila, et on ne s'en apercevrait certes pas, si ce n'était que le pénis de la race précédente en donne l'avertissement. Algérie : Aïn M'lila (2), Sebdou (1) ; Maroc : Angelman Sidi Ali (1). — 3. Race africaine : *algericus*, *numidicus*.

1. De profil, la partie chinitisée est très régulièrement courbée sur la face dorsale ; de face, le dessus n'offre rien de particulier.

4. De profil, la partie terminale, un peu plus courbée, est très étroite à sa base : Angora (3) ; montagnes de l'Arménie (1). — Pronotum un peu moins large à la base, celle ci plus ou moins échancrée. Ressemble à la race *syriacus*. — Angora (*leg.* H. Gadeau de Kerville) quarante individus ; montagnes de l'Arménie, deux individus ; Arménie, un individu. — 4. Race arménienne : *Kervillei* subsp. nov.

4. De profil, la partie terminale, un peu moins courbée, est un peu plus large à sa base : Geok Tapa (1) ; sans patrie et étiqueté : *syriacus*, 1873. Godart (1) — Pronotum un peu plus large à la base, celle-ci à peine échancrée ou subrectiligne. Cinq individus, dont trois femelles de Geok-Tapa, correspondent à la description par ce dernier caractère. — 5. Race transcaucasienne : *distinguendus* Chaud.

8. **C. erratus** Sahlb., 1827, Diss. Ins. F., I, p. 240, type : Finlande. — *cracopus* Steph., 1827, Ill. Brit., I, p. 99, type : Grande Bretagne. — *fulvipes* Gyllh., 1810, Ins. Suec., II, p. 128, type : forêts de la Suède. — *flavipes* Duft., 1812, Fn. Austr., II, p. 122, type : Wien. — *Lasserrei* Heer, 1838, Fn. Helv., I, p. 55, type : St-Moritz, dans l'Engadine. — *marginicollis* Chaud., 1846, Carab. Caucase, p. 125, type : Lenkoran. — *asturiensis* Vuillefr., 1866, Ann Fr., p. 347, type : montagnes de Reynosa aux sources de l'Ebre. — *bipunctatus* Gaut., 1867, Mitth. Schw., II, p. 258, type : Galice et Reynosa. — *erratoambiguus* Verh., 1891, Ent. Nach., Allemagne. — *rubidicollis* Verh., 1891, Ent. Nach., Allemagne.

Toute l'Europe ; au nord jusqu'à la Carélie septentrionale (Chaudoir Bull. Mosc. 1863, Carab. Russie et Finlande, p. 26), à l'Est jusqu'aux vallées de l'Oural (Motsch., Ins. Sib. p. 145) et la Transcaucasie (Chaudoir, Carab. Russie mérid., p. 25, et Carab. Caucase, p. 123), au sud jusqu'à la Syrie : Akbès (ma collection), jusqu'au 42e degré de latitude dans la presqu'île des Balkans (Apfelbeck, Käf. Balk., p. 285), et jusqu'au nord de l'Italie. Deville ne le signale pas de la Corse. En France on le rencontre un peu partout, sauf dans la basse vallée du Rhône à partir de Tarascon, et sur le littoral même jusqu'à Sète. En Espagne, il ne dépasse pas le 41e degré de latitude : Barcelone (Cuni), Gerona (Xaxars), Lerida (Codina), Huesca (Lopez de Zuazo), Logroño (Tutor), Leon (Heyden), Asturies (Vuillefroy) ;

au Portugal, il descend plus au sud, jusqu'à la Sierra d'Estrella, d'où Paulino d'Oliveira (Ins. Port., p. 38) le cite comme n'y étant pas rare. Ses limites méridionales, en Espagne, et au Portugal peut être aussi, concorderaient donc avec celle du *luctuosus*.

La variation de ce *Calathus* est trompeuse ; habituellement, le pronotum et les élytres s'allongent en même temps ; l'allongement du pronotum semble venir d'une légère perte de largeur à la base, puisque les côtés conservent toujours, en arrière, une allure subrectiligne ; dans un sens opposé ces organes deviennent plus courts ; alors, le pronotum semble rattraper en largeur ce qu'il perd en longueur, en arrondissant un peu ses côtés sur leur deuxième moitié. En plaçant côte à côte un individu de chacune de ces formes extrêmes, par exemple, un mâle de St.-Jean de-Monts, bien choisi, et un mâle de la race *marginicollis*, on croit voir deux espèces bien à part.

J'ai considéré que le *C. erratoambiguus* ne pouvait pas être une espèce propre à l'Allemagne, et c'est à cause de son aberration *rubidicollis* que j'en ai fait une race de l'*erratus* J'aurais pu supposer aussi qu'il pouvait appartenir à l'*ambiguus*, d'après une forme un peu spéciale de ce dernier, de la Pologne (*leg.* C. Karpowicz) reçue sous le nom d'*erratus*. Lorsque les individus de ces deux espèces sont bien préparés, leur séparation spécifique est facile ; c'est parce que j'ai négligé de repréparer un certain nombre d'*erratoambiguus*, que j'ai écrit (Notes carab , 1925, p. 63) que les formes de ces deux espèces arrivaient presque à se confondre. Chez l'*erratus*, les passages sont nombreux d'une race à une autre, et chacun classera les individus à sa façon ; j'ai classé sous le nom d'*erratoambiguus* des individus étrangers au littoral de l'Océan, c'est à-dire : du Mont Aigoual, et de Formiguières dans les Pyrénées-Orientales, et j'ai remarqué que quelques exemplaires de Gavarnie — pas tous — qui se rapprochent beaucoup de cette race, avaient les tarses et les tibias assez fortement rembrunis ; il est évident que ces derniers individus sont des passages à la race *asturiensis*. Déjà au Mont Lozère, l'*erratus* a souvent les tarses bruns.

La race *asturiensis* domine dans le nord-ouest de la péninsule Ibérique. Paulino d'Oliveira (Ins. Port., p. 38) dit qu'elle n'est pas rare dans la Sierra d'Estrella, où l'on trouve rarement l'*erratus* ; je ne la connais que d'après cinq femelles des Asturies et de la Navarre. Ce *Calathus* fait bien l'impression d'une espèce particulière, qui prendrait place entre les *C. erratus* et *granatensis* Vuillefr. ; on pourrait même le confondre avec celui-ci, bien distinct pourtant, par les élytres avec quatre points dorsaux, au moins, et dont les trois premiers sont placés sur la troisième strie.

9. **C. ambiguus** Payk., 1790, Mon. carab., p. 130 et Fauna Suecica, I, 1798, p. 165, type ; Upsale. — *fuscus* F., 1801, Syst. El., I, p. 184. — *dilutus* Chaud., 1842, Bull. Mosc., IV, p. 822, type : Astrabat dans la Province de Mazendéran. — *Chevrolati* Gaut., 1867, Mitth. Schw., II, p. 264, type ; Valladolid.

Europe, Asie-Mineure, Syrie, Caucase, Transcaucasie, Turkestan.

Le *C. dilutus* est ainsi décrit : « Il ressemble beaucoup au *C. fuscus* Fab , mais la couleur du dessus est moins foncée ; le corselet est entièrement

bordé de rouge, un peu plus élargi postérieurement, moins échancré antérieurement, et les angles antérieurs sont plus arrondis ; élytres plus ovales, plus distinctement réticulés, avec une petite dent distincte à l'angle huméral, terminant le rebord de la base, et une bordure rouge assez étroite. Tout le reste comme dans *fuscus* ». Plus tard, Chaudoir (Carab Caucase, 1846, p. 125) le dit commun dans les provinces transcaucasiennes, d'où il ne signale pas le *fuscus*, c'est à-dire l'*ambiguus*. Putzeys (p. 67) le voit avec le « corselet élargi aux angles postérieurs, de manière qu'à la base il est de la largeur des élytres », et il le considère comme une variété. J'ai quatre individus d'Angora (*leg.* H. Gadeau de Kerville), un de Teberda, dans le nord du Caucase, trois de Geok-Tapa dans la Transcaucasie, un du Turkestan, et deux de Samarcande, dans la province de Buchara, et je ne distingue rien de particulier chez aucun de ces exemplaires. Chaudoir (*Bull. Mosc*, 1863, Carab. Russie mérid., p. 25) le réunit à l'*ambiguus* Fuente (Cat. col. Iber., p. 195) le considère comme une variété, et il le cite de plusieurs localités en Espagne. En somme le *C. dilutus* n'est qu'une aberration peu facile à séparer, à cause des nombreux passages, et qui se rencontre partout.

La description du *C. Chevrolati* Gaut., est ainsi reproduite dans *L'Abeille*, VII, p. 183 : « Pronotum d'un brun noir, avec le limbe, surtout le latéral postérieur, roussâtre ; se reconnait des précédents (*angularis*, *depressus*, *fulvipes*) par son pronotum un peu plus convexe, plus rétréci en devant, par ses élytres plus larges, moins parallèles, ses antennes et ses pattes testacées ». — Putzeys (p 68), le voit avec le « corselet un peu plus court, beaucoup plus rétréci en avant présentant à peu près la même forme que l'*Amara trivialis* ou l'*Anisodactylus rusticus* ; les côtés inférieurs sont légèrement arqués jusqu'aux angles, de sorte que la plus grande largeur du corselet est au quart inférieur, les angles même sont obtus et à peine prolongés en arrière ». Cette variation, qui a l'avantage d'être facilement séparable, et qui se rencontre probablement un peu partout, en Espagne peut-être plus qu'ailleurs, est parfois colorée comme le *dilutus*.

L'aberration *rufus* Sirguey, qui n'est encore connue que de St.-Jean-de-Monts, en juin, est représentée par des individus qui ne sont pas immatures ; à d'autres époques, elle y est remplacée par des individus normalement colorés, matures et immatures (*leg.* Ch. Marcot) et parmi lesquels certains spécimens peuvent se rapporter à l'aberration *dilutus*, ou à la variété *Chevrolati*, ou bien à ces deux variations ensemble.

Comparativement aux espèces voisines, le *C. ambiguus* est caractérisé par la largeur plus grande du pronotum et des élytres à leur base ; il se distingue par de légères variations partout où il habite, et dont aucune ne devient stable nulle part ; en France on ne distingue pas que les individus des hautes montagnes : Val d'Aran, Montlouis, Mont Aigoual, Mont Lozère, etc., se fassent remarquer en quoi que ce soit, par rapport à ceux des sables de l'Océan ou de la Méditerranée. Les six individus que je possède des Abruzzes (*leg.* A. Leosini) sont particulièrement grands ; l'un d'eux atteint la taille de 14 mm. ; six autres, de Marchfeld, dans la Basse Autriche (*leg.* J. Breit) sont, au contraire, d'une taille moyenne petite ; ceux de Budapest ressemblent totalement à ceux de la Pologne.

10. **C. micropterus** Duft., 1812, Fn. Austr., II, p. 123, type : montagnes de l'Autriche. — *microcephalus* Dej., 1828, Sp., III, p. 78, type : Suède, France, Suisse, Allemagne, Autriche. — *elongatus* Dej., 1828, Sp., III, p. 76, type : Allemagne, deux mâles. — *glabripennis* Sturm, 1824, Deutsch. Ins., V, p. 118, type : Silésie. — *alpinus* Redtb., 1858 (*nec* Dej., 1828), Fn. Austr., II, p. 32. — *sibiricus* Gebl., 1841, Bull. Mosc., p. 578.

De la France centrale à Tourkinsk, non loin des rives du Baïcal (Motsch., Ins. Sib., p. 145) en passant par la Suède méridionale et la Carélie septentrionale (Chaudoir, Bull. Mosc., 1863, Carab. Russie mérid. et Finlande, p. 26). Ses limites au sud sont, le Caucase, la Bosnie (Apfb., Käf Balk., p. 286), le nord de l'Italie (G. Müller, Studi Ent., p. 232) et toutes les Alpes françaises. En France : Vosges ; Jura ; Plateau Central ; Puy-de Dôme : Mont Dore (Bruyant) ; Cantal : Lioran (Fauvel) ; Allier (Olivier) ; Loire : Mont Pilat (abbé Carret) ; Ardèche : Lalouvesc !, un mâle le 24 novembre 1917, repris aux même lieux par H. Venet depuis lors.

Duftschmidt le donne avec deux points sur la troisième strie et un point sur la deuxième ; il ne l'a donc décrit que d'après un très petit nombre d'individus, à moins qu'il ne l'ait en même temps confondu avec le *melanocephalus* ab. *noricus*, qui est coloré comme lui. Son allure est un peu trompeuse ; Dejean le décrit deux fois en même temps ; dans son *elongatus*, il le voit avec le « corselet un peu plus allongé » que celui du *melanocephalus*, et il lui trouve le « corselet un peu plus court » que celui de cette espèce ; dans son *microcephalus*, nom par lequel il désigne le *micropterus* Duft., pour rendre à cet insecte le nom proposé par Zeigler *in lit.*

Le pronotum, toujours un peu rétréci en arrière, parfois à peine sensiblement, a les côtés plus ou moins arrondis d'un angle à l'autre, ou encore, très rarement, subrectignes sur leur deuxième moitié ; dans ce dernier cas, on voit très nettement que cette portion des côtés converge vers l'arrière ; c'est ce qui ne se produit jamais chez les *C. mollis* et *melanocephalus*, lorsqu'ils ont cette même partie des côtés à peu près droite. Dans chaque sexe, les élytres, de longueur à peine variable, s'élargissent plus ou moins en arrière, mais toujours très peu. Les élytres de la feme le sont normalement plus ternes ; c'est ce qui a trompé Sturm, qui a conservé le nom de *micropterus* aux femelles, et qui a décrit le mâle sous le nom de *glabripennis* ; Schaum (Ins. Deutsch., p. 397) a relevé cette erreur.

En somme, ce *Calathus* ne varie pas beaucoup, sauf, peut être, en Sibérie. Motschulsky (Ins. Sib., p. 145) s'exprime ainsi : « *C. micropterus*. — J'ai trouvé deux femelles de cette espèce dans une forêt à Tourkinsk, non loin des rives du Baïkal ; elles m'ont paru un peu plus petites que les individus d'Europe, peut être devrait on les rapporter à l'espèce suivante ? — *C. sibiricus*. — Je pris un exemplaire dans le gouvernement de Jeniséisk, qui avait les cuisses de la même couleur que le reste des pattes. Si ce n'est sa taille, il a beaucoup d'analogie avec le mâle du *C. micropterus* ».

Tous les auteurs signalent que les bords du pronotum sont rougeâtres, surtout vers les angles postérieurs, et il en est peu qui précisent la couleur des élytres : Duftschmidt, Sturm, Dejean, Heer, Putzeys, Reitter, G.

Müller, E. Barthe, n'en disent rien ; Ganglbauer indique seulement que les épipleures sont rougeâtres, ce qui est toujours le cas ; avec Gutfleisch (Käf. Deutsch., 1859, p. 36) « les bords des élytres sont ordinairement rougeâtres par transparence », avec Schaum (Ins Deutsch . 1858, p 397). « le rebord externe des élytres est rougeâtre » et avec Erichson (Käf M. Brandenbourg, 1837, p. 103) « l'extrême bord des élytres est rougeâtre » ; je ne sais si ce dernier cas est général en Allemagne, où l'insecte est commun, mais en France, les élytres sont continuellement concolores ; je ne connais qu'un individu du Dévoluy (*leg.* L. Falcoz) qui a la gouttière latérale des élytres nettement rougeâtre par transparence, mais je ne suis pas certain qu'il soit complètement mature.

11. **C. melanocephalus** L., 1758, S N., X., p. 415, type : Europe (Suède?). — *alpinus* Dej , 1828, Sp., III, p. 82, type : Alpes du cercle de Judenbourg, en Styrie. — *obscuricollis* Chaud , 1837, Bull. Mosc., p. 22, type : hauteurs des Alpes du Piémont. — *ochropterus* Duft., 1812, Fn. Austr., II, p. 124, type : montagnes neigeuses de l'Autriche. — *nubigena* Halid., 1839, A. N. H , II, p. 112, type : Downshire. — *melanotus* Putz , 1873, Ann. Bel , XVI, p. 76, type : Arbas, dans les Asturies. — *noricus* Dan., 1891, Col. Stud., I, p. 60, type : Alpes de Judenburg : Zirbitz Kogel.

Dejean (Sp., III, p. 80) le dit comme dans presque toute l'Europe et la Sibérie ; Schaum (Ins. Deutsch., p. 396) donne la même répartition géographique ; Chaudoir (Carab. Cauc., p. 126) signale qu'il est commun dans les provinces transcaucasiennes ; Ganglbauer (Käf. Mitt., p. 145) le dit commun dans toute l'Europe et la Sibérie ; Bedel (Cat. col. N Afr., p. 207) le cite de l'Algérie, de la Tunisie, de l'Europe et du Caucase ; Deville (Cat. col. France, p. 55) le donne de toute la France

Cette répartition géographique n'est plus exacte. Ce *C. alathus* a été confondu avec plusieurs races du *mollis*, colorées comme lui, et il s'ensuit que son aire de dispersion devient moins étendue. Par ma collection, je ne le connais que des patries suivantes : Allemagne ; Bosnie : Vlasic, Mostar : Herzégowine : Bjelasnica ; Espagne : Val d'Andorre ; France : Pyrénées-Orientales : Montlouis, Formiguières ; Aude : Belcaire ; Hautes-Pyrénées : Gavarnie ; Ariège : Aulus ; Gard : Mt Aigoual ; Ardèche : Lanarce ; Lozère : Grandrieu, Mt Lozère ; Cantal : Le Lioran ; Ardennes ; Alpes Maritimes : Beuil ; Basses-Alpes : Sisteron ; Isère : Grande Chartreuse, Uriage ; Hautes-Alpes : Dévoluy ; Savoie : Termignon, Mt Cenis, Mt Iseran ; Oise : Ermenonville (fausse patrie probablement).

On remarque qu'il ne se trouve que près des neiges ; c'est pour ce motif que j'ai considéré le *C. ochropterus* comme une de ses aberrations, et que j'ai rapporté au *mollis* les *C. parisiensis*, *erythroderus* et *tricolor*, celui ci bien dubitativement, car je ne connais même pas sa description.

Motschulsky (Études Entomologiques, II, 1855, p. 56) a vu les types de Linné, de l'Europe ; il n'y attache pas d'observation. Le même auteur (Insectes Sibérie, 1845, p. 145) écrit : « Il varie beaucoup par sa taille et même par la forme de son corselet ; les individus qui habitent les contrées montagneuses sont généralement plus petits et plus allongés que ceux de la

plaine, qui, en outre, ont souvent les élytres bordés de jaunâtre. Cette espèce se rencontre jusqu'au delà du Baïcal et dans les Steppes des Kirguises ; dans le gouvernement de Tobolsk, j'ai trouvé une variété chez laquelle le corselet est brunâtre ». En Europe il en est de même ; partout où il habite, certains individus ont le pronotum rembruni. Gyllenhall (Ins. Suec., II, 1810, p. 129) le dit commun sous les pierres et sous les mousses, en Suède, avec sa variété b. : « *Thoracis disco nigricante* ». Chaudoir (Bull. Mosc., 1863, Carab. Russie mérid. et Finlande, p. 26) le signale du nord de la Carélie, d'après des individus qu'il rapporte à sa variété *obscuricollis*.

Schaum (Ins. Deutsch , p. 397, en note) dit qu'à l'aberration *alpinus* Dej , se rattache une forme commune sur les montagnes du nord de l'Irlande, décrite par Haliday sous le nom de *nubigena*, et dont le pronotum est d'un rouge tantôt plus clair, tantôt plus foncé et plus ou moins assombri au milieu, et tantôt noir et rougeâtre par transparence aux angles postérieurs seulement ; que chez les individus les plus clairs, le pronotum est rouge, la poitrine rouge-testacée, et que, chez les plus foncés, le prosternum est brun, plus clair au milieu ; que les épipleures des élytres et les cuisses sont d'un rouge-testacé plus clair ou plus foncé, les tibias progressivement noirâtres, les tarses noirs, les antennes d'un brun-noir sauf à leur base, et que les élytres des mâles ont un reflet verdâtre. Ce sont exactement les mêmes variations que nous observons en France et dans l'Europe centrale.

Apfelbeck (Käf. Balk., 1904, p. 286) le cite de toute la presqu'île des Balkans, « y compris la région alpine », où, dans la Bosnie méridionale, on rencontre les variétés *alpinus* Dej. et *noricus* Dan. avec la forme typique. Il n'y a donc pas de doute que le *C. melanocephalus* vive dans les Balkans, mais sur les plus hauts sommets seulement.

Le *C. melanocephalus* habite aussi le Caucase, puisque Chaudoir (Enum. car. Caucase, p. 126) cite le *C. alpinus* Dej., qu'il considère comme une espèce à part, « des hauteurs du Caucase — 7 à 9000 pieds ».

En somme, cette espèce des plaines de la Sibérie et du nord de l'Europe, semble avoir pour limites méridionales, le Caucase, les Balkans, les Alpes-Maritimes, les Apennins, les Pyrénées et les Asturies, où elle serait strictement nivicole.

12. **C. mollis** Marsh., 1802, Ent. Brit., p. 456, type : Grande-Bretagne. — *peltatus* Kolen., 1845, Mel. Ent., I, p. 42, type : Somkhétie. — *atticus* Gaut., 1867, Mitth. Schw., II, p. 269, type : Grèce. — *parisiensis* Gaut., 1867, Mitth. Schw., II, p. 271. — *encaustus* Fairm., 1868, Ann. Fr., p. 474, type : Biskra. — *erythroderus* Gaut., 1869, Mitth. Schw., III, p. 131, mutation de *ruficollis* Gaut., 1869, *nec* Dej , 1829, Mitth. Schw., II, p. 323, type : Sicile. — *leptodactylus* Putz., 1873, Ann. Belg , XVI, p. 75, type : Syrie. — *tricolor* Reitt., 1887, Deut. Ent. Zeit., XXXI, p. 256. — *maritimus* Schils., 1894, Deut. Ent. Zeit., XXXVIII, p. 332, type : île de Langerog. — *armoricus* C. Houlbert et Monnot, 1910, Col. Géocarabiques, p. 265, type : dunes de Batz. — *Pecoudi* Puel, 1939, Misc. Ent., XL, Notes carab., p. 252, type : Camargue. — *camarguensis* Puel, 1939, Misc. Ent., XL, Notes carab., p. 253, type : Camargue. — *Antoinei* Puel, 1939, Misc. Ent., XL, Notes carab., p. 253, type : Maroc : Azrou.

C. mollis Marsh. — Pas-de-Calais: Boulogne sur-Mer; Côtes-du Nord: Trestaou (M. Lesourd) et, par extension, Bouches-du-Rhône: Camargue, Aix en Provence; Gard: Aimargues, Aiguesmortes, Pont du Gard; Hérault: Palavas, Sète; Aude: Lespignan; Lozère: col de Jalcreste; Vienne: Bruges; Corse: Corte; Espagne: La Parra, dans la sierra de Gredos (J. Ardois). — Je l'ai vu aussi des patries suivantes: Vosges: Aydoilles (Arnoux); Loiret: Sainte-Geneviève-des-Bois (M. Grosclaude); Yonne: Druges (Jouvenot); Gironde: Bordeaux (E. Giraud); Var: Fréjus (P. Sirguey); Basses-Alpes: Bois-Noir (J. Ochs); Barcelone (J. Clermont); Madrid (J. Ardois); Baléares: Pallenza (Mas de Xaxars).

Il est fort probable que les individus français du littoral de la Manche ne diffèrent pas de ceux de la Grande-Bretagne, d'où je ne l'ai jamais vu. Il est très probable encore qu'il ne s'étend pas très loin vers le nord de l'Europe. Preudhomme de Borre (*Ann. Belg.*, 1879) le signale de toute l'Angleterre, partout où il y a du sable, et du littoral de la mer du Nord. Reitter (Fn. Germ., p. 136) écrit: « surtout des côtes maritimes, plus rare à l'intérieur; très rare dans le nord de l'Allemagne. Plaines du Wurtemberg ». Ce même auteur dit que le *C. melanocephalus* est commun dans tous les lieux humides des plaines et des petites montagnes de l'Allemagne; il confond donc les individus de cette espèce avec ceux de la race *Pecoudi*. Heer (Fn. Helv.) ne signale que les *C. ochropterus* et *melanocephalus*, tous les deux des montagnes alpines seulement; les *C. mollis* et *Pecoudi* ne vivraient donc pas en Suisse.

Le *C. mollis* typique devient rare en dehors des sables de l'Océan et de la Méditerranée; celui de l'Océan passe à la race *Pecoudi* en devenant progressivement plus clair sur le pronotum, sans jamais emprunter le stade de l'aberration *parisiensis*; partout ailleurs, en France, il passe à cette race par cette aberration, et par des individus à tête plus noire et plus foncés sur les élytres. Sur le littoral de la Méditerranée, le *mollis* typique est remplacé par une race indéterminée, de couleur plus foncée, souvent d'un noir de poix, et qui passe graduellement à l'aberration *parisiensis* avant d'arriver à la race *Pecoudi*. Dans l'intérieur de la France, on rencontre une forme brune, ou un peu plus foncée, qui passe à la race *Pecoudi* de la même façon.

C. mollis ab. *armoricus* Houlbert. — Pas-de-Calais: Boulogne-sur-Mer, Berck; Côtes-du-Nord: Trestraou (M. Lesourd); Finistère; Loire-Inférieure: Paimbeuf (E. de l'Isle), dunes de Batz (E. Gaultier, P. M. Mallet; Vendée. St Jean de-Monts (P. Sirguey, Ch. Marcot); Gironde: Arcachon, cap Ferret. Le passage à cette aberration est graduel; les individus les plus caractérisés paraissent immatures.

C. mollis subsp. *Pecoudi* Puel. — Bouches du-Rhône: Camargue, Aix-en-Provence; Var: Toulon (F. Ancey); Gard: Aiguesmortes; Hérault: Lattes; Aude: La Nouvelle; Pyrénées-Orientales: Banyuls, Perpignan, et, par extension, Aude: Carcassonne (L. Gavoy); Hérault: La Salvetat (H. Lavagne); Ardèche: Mayres, Thueyts; Lozère: Saint-Nectaire (J.

Stub suppls. not yet received

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA